



**Poltécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

PV - ESEV Ano

A manifestação prática do Ambiente Educativo nas salas de aula de Educação Visual e Educação Tecnológica

Teresa D'Aragão Santos

A manifestação prática do Ambiente Educativo nas salas de aula de Educação Visual e Educação Tecnológica

Teresa D' Aragão e Moura Bragança dos Santos

2023



**Politécnico
de Viseu**

Escola Superior
de Educação
de Viseu

A manifestação prática do Ambiente Educativo nas salas de aula de Educação Visual e Educação Tecnológica

Teresa D'Arágão e Moura Bragança dos Santos

Relatório Final de Estágio

Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professora Doutora Sofia Figueiredo

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE CIENTÍFICA

Teresa D'Aragão e Moura Bragança dos Santos, n.º 22422 do curso de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, declara sob compromisso de honra, que o Projeto Final é inédito e foi especialmente escrito para este efeito.

Viseu, 8/07/2023

O aluno, Teresa D'Aragão Santos

Agradecimentos

A realização do presente trabalho de investigação contou com um conjunto de importantes incentivos e apoios sem os quais não se teria concretizado. Desejo por isso manifestar os meus agradecimentos a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para que a conclusão desta etapa tenha sido possível.

Começo então por agradecer aos professores que orientaram o meu percurso em contexto de estágio, ao Professor Doutor José Pereira que acompanhou o primeiro contacto a Prática de Ensino Supervisionada e à Professora Doutora Simone dos Prazeres que acompanhou o decorrer das seguintes fases.

Agradeço, de igual forma, à Professora Cooperante Helena Silva, pelo constante apoio, disponibilidade, pelos diálogos e partilhas de experiências e conhecimento, bem como à instituição e agrupamento de escolas que me acolheu durante a realização dos estágios.

Deixo também um agradecimento a todos os professores que acompanharam, orientaram e contribuíram para o sucesso do meu percurso académico ao longo do mestrado, em especial à Professora Doutora Ana Melo pela incansável preocupação em garantir a chegada a esta etapa final, e ainda aos colegas com quem tive a oportunidade de partilhar a experiência.

Agradeço ainda à Professora Doutora Sofia Figueiredo pela orientação do trabalho de investigação, pela partilha de conhecimento e pela colaboração na superação de dúvidas e desafios que se foram levantando ao longo do processo.

Finalmente, deixo um agradecimento à minha família e amigos pelo apoio e compreensão, ficando um agradecimento especial à minha mãe pela paciência, incentivo e apoio incondicional e a quem dedico este trabalho.

Resumo

O relatório final de estágio que se apresenta engloba duas partes, sendo a primeira correspondente à Prática de Ensino Supervisionada e a segunda ao trabalho de investigação. Procura-se, através da segunda, uma mais profunda compreensão da relação do espaço físico da escola, da sala de aula e da arquitetura escolar com os ambientes educativos, com especial incidência em espaços destinados às disciplinas de Educação Visual e Educação Tecnológica, bem como do processo evolutivo dessa relação e desses espaços até à atualidade.

O presente estudo passa então numa primeira fase pela realização de um enquadramento histórico acerca das Artes na Educação em Portugal e do percurso – origem, evolução e situação atual – da disciplina de EVT, passando-se depois à elaboração de um enquadramento teórico em torno das questões inerentes aos ambientes educativos, à sua dimensão organizacional, física, social e pedagógica. Relativamente ao enquadramento teórico, toma-se como ponto de partida para refletir sobre estas questões a obra *Vigiar e Punir*, onde Michel Foucault analisa a forma como é aplicado o poder disciplinar através da escola – controlo do espaço, tempo e organização –, e de que modo se relaciona o “Panóptico” – conceito do filósofo Jeremy Bentham e retomado por Foucault – à Escola e, mais concretamente, às salas de aula construídas à luz da Idade Moderna.

O estudo passa então, seguidamente, pela recolha de documentos que permitam a análise dos espaços da escola e da sala de aula, atendendo-se à ordem cronológica e evolutiva dos espaços, bem como a sua contextualização histórica e social, dos espaços atualmente destinados à lecionação das disciplinas de Educação Visual e Educação Tecnológica, e de espaços pertencentes a modelos e/ou contextos distintos do que se verifica na maioria das escolas públicas portuguesas.

Segue-se depois o momento de implementação da investigação em contexto de estágio, em que se observaram duas turmas do 6º ano de escolaridade, alterando-se a disposição da sala e dos alunos pelo espaço consoante a atividade implementada numa das turmas, enquanto na outra turma se mantém a disposição tradicional, observando-se os resultados.

Palavras-Chave: Educação Visual e Educação Tecnológica; Ambientes Educativos; Espaço-Escola; Sala de aula.

Abstract

The final internship report presented comprises two parts, the first corresponding to Supervised Teaching Practice and the second to research work. Through the second, we seek a deeper understanding of the relationship between the physical space of the school, the classroom and school architecture with educational environments, with a special focus on spaces intended for the disciplines of Visual Education and Technological Education, as well as of the evolutionary process of this relationship and these spaces until today.

The present study therefore involves, in its first phase, the creation of a historical framework about the Arts in Education in Portugal and the trajectory – origin, evolution and current situation – of the EVT discipline, then moving on to the elaboration of a theoretical framework around the issues inherent to educational environments, to their organizational, physical, social and pedagogical dimensions. Regarding the theoretical framework, the work Discipline and Punish is taken as a starting point to reflect on these issues, where Michel Foucault analyzes the way in which disciplinary power is applied through the school – control of space, time and organization –, and how the “Panopticon” – a concept by the philosopher Jeremy Bentham and taken up by Foucault – relates to the School and, more specifically, to the classrooms built in the light of the Modern Age.

The study then goes on to collect documents that allow the analysis of school and classroom spaces – taking into account the chronological and evolutionary order of the spaces, as well as their historical and social contextualization – of the spaces currently designated teaching the subjects of Visual Education (VE) and Technological Education (ET), and spaces belonging to different models and/or contexts than what is found in most Portuguese public schools.

Then follows the moment of implementing the research in the context of an internship, in which two classes from the 6th year of schooling were observed, changing the layout of the room and students throughout the space depending on the activity implemented in one of the classes, while in the other the class maintains the traditional layout, observing the results.

Keywords: Visual Education and Technological Education; Educational Environments; School Space; Classroom.

Índice

Índice de Tabelas	ix
Introdução	1
Parte 1	4
1. Apreciação crítica da Prática de Ensino Supervisionada	4
1.1. Contextualização	4
1.2. Prática de Ensino Supervisionada I.....	5
1.3. Prática de Ensino Supervisionada II.....	7
1.4. Prática de Ensino Supervisionada III.....	9
Parte 2 – Trabalho de Investigação	12
Enquadramento Histórico	12
1. Artes na Educação em Portugal	12
1.1. Educação pela Arte.....	12
1.2. O Ensino Artístico.....	13
1.2.1 Reforma Veiga Simão	13
1.2.2 O 25 de Abril.....	13
1.2.3 Fim da Educação pela Arte	14
1.2.4 Contexto Internacional	15
1.3. A origem e evolução da disciplina de EVT.....	15
1.3.1 Orientação metodológica da disciplina.....	16
1.3.2 Fim da disciplina.....	17
1.3.3 As novas disciplinas de EV e ET	18
Enquadramento Teórico.....	19
2. Foucault e a Educação	19
2.1. Vigiar e Punir: A Escola da Modernidade.....	20
3. Ambientes Educativos.....	24
3.1 Espaço e Ambiente.....	24
3.2 O Espaço da Escola e da Sala de aula	25
3.3 A Formação de Professores.....	30
4. As Salas de aula de Educação Visual e Educação Tecnológica	33
5. Modelos Alternativos.....	36
Metodologia	39
6. Construção do objeto de estudo	39
6.1 Quadro metodológico.....	41
6.2 Recolha e análise de dados	43
6.3 Participantes	45
7. Resultados	46

7.1 Apresentação e Análise dos dados	46
7.1.1 Recolha de plantas	46
7.2.2 Implementação do estudo	51
7.2 Discussão dos Resultados	56
8. Conclusão	59
Referências Bibliográficas	62
Anexos	68
Anexo 1 – Dossier Detalhado da PES I (disponível em suporte digital)	68
Anexo 2 – Dossier Detalhado da PES II (disponível em suporte digital)	68
Anexo 3 – Dossier Detalhado da PES III (disponível em suporte digital)	68
Anexo 4 – Autorização do Ministério da Educação	69
Anexo 6 – Carta ao Diretor do Agrupamentos de Escolas	70
Anexo 7 – Levantamento de espaços educativos (escolas e salas de aula)	71
Anexo 8 – Levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a leção de EV e ET	78
Anexo 9 – Recolha de modelos alternativos	84
Anexo 10 – Disposições da sala de aula	96
Anexo 11 – Disposições da sala de aula testadas	98
Anexo 12 – Grelhas de Observação	101

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Levantamento de espaços educativos (escolas e salas de aula).....	47
Tabela 2 – Organização dos espaços educativos (escolas e salas de aula) recolhidos	48
Tabela 3 – Levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET	50
Tabela 4 – Recolha de modelos alternativos	51
Tabela 5 – Espaço/Materiais/Equipamentos/Recursos	52
Tabela 6 – Diferenças Comportamentais/Ambiente de trabalho	53
Tabela 7 – Tempo de realização das atividades	54
Tabela 8 – Desempenho ao longo das atividades.....	55
Tabela 9 – Resultados/ Trabalhos finais	55
Tabela 10 – Observações	126

Introdução

Todo o educador, se quiser sê-lo, tem de ser arquiteto. De fato, ele sempre o é, tanto se ele decide modificar o espaço escolar, quanto se o deixa tal e qual está dado. O espaço não é neutro. Sempre educa. Resulta daí o interesse pela análise conjunta de ambos os aspetos – o espaço e a educação –, a fim de se considerar suas implicações recíprocas. (Frago & Escolano, 2001, p.75).

A educação, aqui tomada no seu sentido mais amplo, toma indubitavelmente um papel basilar e determinante no processo de socialização e configuração social (Gómez, 2000), sendo a escola a instituição especificamente concebida e configurada para o efeito.

A finalidade e função central da educação e da escola na sociedade atual têm sido frequentemente alvo de debate. Tendo em conta a complexidade do presente e o cariz de incerteza do futuro, têm-se levantado continuamente questões acerca da eficiência dos modelos escolares institucionalizados. No entanto, um paradoxo ainda maior reside no facto de o modelo escolar, desde a sua origem, existir consciente das suas limitações: desde o início do século XX que perdura a noção de uma eterna “crise da educação”. Canário (2005) aborda esta questão: o permanente debate sobre a ineficácia da educação e da escola é revelador não só de uma crise do modo de pensar, mas também que este conceito de “crise” não se adequa tanto quanto o conceito de “mutação” – se o primeiro nos reporta para problemas conjunturais, o segundo remete para problemas e mudanças de natureza estrutural.

As mudanças políticas, económicas e sociais levaram a escola a uma perda de coerência externa e interna. Externa porque a escola foi historicamente concebida em consonância com um mundo e contexto que cessou de existir (sendo que contexto o histórico, político, cultural e social se encontra em permanente transformação, variando consoante a época e lugar), e interna, uma vez que o funcionamento interno da escola não é compatível com a atual diversidade dos públicos ou com as “missões impossíveis” que lhe são destinadas. (Canário, 2005).

Revela-se então fundamental um olhar atento sobre a escola em torno destes dois eixos: de que forma está concebida e estruturada a escola e que impacto tem enquanto espaço formador de indivíduos, e se o seu resultado espelha os princípios sociais e pedagógicos atuais, dando-lhes, ou não, resposta.

Toma-se assim como ponto de partida para refletir sobre estas questões a obra Vigiar e Punir, onde Michel Foucault faz um levantamento histórico das modalidades, mecanismos e aparelhos que agem sobre todo o campo social e forma como estes foram inseridos nas diversas instituições estatais durante a era da Modernidade – sendo a escola uma dessas entidades – de forma a compreender o sujeito moderno e evidenciar os elementos participantes da sua formação. As análises tecidas por Foucault revelam-se ainda hoje relevantes para a compreensão da sociedade atual e mecanismos presentes nos vários contextos e espaços sociais e relações entre poder, saber e identidade, onde a educação e o espaço escolar tomam um papel primordial.

Se a relação poder-saber (Foucault 2021) se vê claramente presente na escola – que através o seu sistema organizacional controla eficazmente a interiorização de conhecimentos, ideias, disposições, normas e condutas – é a sala de aula o lugar de privilégio para materialização deste exercício de poder.

Sendo a presente investigação realizada no âmbito do Mestrado de Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, importa então perceber se as estruturas escolares se têm vindo a alterar de forma a acompanhar e ajustar-se às necessidades atuais, mas principalmente fazer uma transposição para as salas de aula destinadas às práticas pedagógicas de EV e ET, sendo que estas áreas, para além de consideradas atualmente fundamentais para o desenvolvimento global e integral dos alunos, exigem, justamente pela sua matriz prática e criativa, uma resposta organizacional do espaço adequada:

É no âmbito da sala de aula, o núcleo por excelência da atividade instrutiva, onde a análise histórica mostra essa relação entre a disposição no espaço, das pessoas e objetos que nela estão, e o sistema ou método de ensino seguido (Frago & Escolano, 2001, p.121).

Nesse sentido, é primeiramente necessária a realização de um breve enquadramento histórico em torno das Artes na Educação no contexto português. Inicia-se então uma análise ao movimento da Educação pela Arte, que surge em Portugal no início dos anos 90, paralelamente ao movimento internacional da Arte na Educação. Segue-se um acompanhamento do percurso que teve o Ensino Artístico no Sistema Educativo português, desde a reforma Veiga Simão e o seu impacto no cenário educativo, à reforma das Escolas do Magistério e do ensino primário – e integração das expressões artísticas no programa do ensino primário – trazida pela revolução de 25 de Abril de 1974, ao posterior momento de rotura/fim da educação pela arte com a reprovação do Plano Nacional do Ensino Artístico, o recuo institucional e a extinção da Escola Superior de Educação pela Arte pelo Decreto-Lei nº 310/83 de 1 de Julho, fazendo-se ainda uma comparação com o cenário internacional, destacando-se o 4º Encontro Internacional de Expressão Dramática em 1989 que teve lugar no Porto, onde se assinou uma declaração defensora do direito ao acesso a uma educação em e através das práticas artísticas de todas as crianças e jovens em idade escolar.

Ainda nesta fase de contextualização histórica, considera-se igualmente pertinente um levantamento da origem e trajetória da disciplina de Educação Visual e Tecnológica (EVT), marcada por constantes avanços e recuos institucionais. Recua-se, portanto, ao momento em que a Educação Visual e os Trabalhos Manuais são substituídos pela EVT enquanto uma área curricular inteiramente nova, analisando-se a sua orientação metodológica presente no programa desenvolvido em 1991 paralelamente à sua inserção no currículo escolar. Faz-se, em seguida, uma comparação com a alteração deste cenário sucedida em 2012, com a separação de EV e ET, que se faz acompanhar de uma série de medidas contraditórias à abordagem pedagógica anterior, que ganha novos contornos a partir de 2017, passando as Aprendizagens Essenciais (Ministério da Educação, 2018) e o Perfil do Aluno à Saída da Escolaridade Obrigatória (Ministério da Educação, 2017) a orientar o Sistema Educativo.

Segue-se um enquadramento teórico, em que se parte das considerações de Foucault para compreender a escola como um eficiente dispositivo de articulação do poder com o saber, procurando-se uma compreensão dos eixos em torno dos quais se desenvolve o pensamento do autor: o saber (ser-saber), a ação de uns sobre os outros (ser-poder) e a ação de cada um consigo próprio (ser-consigo). A partir de *Vigiar e Punir*, pertencente ao segundo eixo, faz-se uma análise à forma como é aplicado o poder disciplinar através da escola – controlo do espaço, tempo e organização –, e de que modo se relaciona o “Panóptico” – conceito do filósofo Jeremy Bentham e retomado por Foucault – à Escola e, mais concretamente, às salas de aula construídas à luz da Idade Moderna.

Revela-se igualmente importante um estudo da relação do espaço físico da escola/sala/arquitetura escolar com os ambientes educativos, a sua importância e impacto, bem como a evolução destes espaços até à atualidade. A esta fase segue-se uma maior incidência nas salas de aula de EV e ET, procurando-se uma recolha de dados que permitam estudar o atual cenário que se encontra no contexto escolar português, fazendo-se uma constante ponte com o processo evolutivo/de atualização destes espaços a par do percurso do próprio Sistema Educativo e suas abordagens pedagógicas. Assim, a presente investigação incide numa análise da triangulação entre o espaço, as abordagens pedagógicas e os ambientes educativos no âmbito das disciplinas de EV e ET.

Parte 1

1. Apreciação crítica da Prática de Ensino Supervisionada

1.1. Contextualização

A primeira parte que integra o presente Relatório de Estágio corresponde a uma análise crítico-reflexiva em torno do percurso realizado ao longo das três Unidades Curriculares da Prática de Ensino Supervisionada (PES) I, II e III.

Tendo a PES por objetivo a integração por parte dos estagiários no contexto escolar do Ensino Básico de forma gradual e progressiva, a PES I funcionou enquanto estágio de observação e momento introdutório à prática pedagógica através do contacto direto com professores experientes em atividade letiva. Paralelamente à ação de observação a PES I compreendeu ainda o desenvolvimento de competências a nível de análise, reflexão e problematização da prática docente, do contexto real de sala de aula e do contexto escolar de forma contínua e sistemática.

O estágio correspondente à PES I decorreu na Escola Básica do Viso, pertencente ao Agrupamento de Escolas do Viso, durante o ano letivo de 2021/22. Assistiu-se às aulas do 2º Ciclo do Ensino Básico (CEB) de Educação Tecnológica (ET) de uma turma do 5º ano, e às aulas de Educação Visual (EV) de outra turma também do 5º ano. O núcleo de estágio incluiu a professora orientadora cooperante, titular de ambas as turmas, o professor supervisor da ESEV e uma colega de estágio.

A PES II, embora se tenha iniciado, na sequência da PES I, com o exercício de observação, reflexão e análise das aulas lecionadas por um(a) professor(a) cooperante, do contexto das turmas e do contexto escolar, compreendeu já a responsabilização pela docência, sendo a gestão integral do espaço de aula e a planificação das aulas assumidas pelo(s) estagiário(s), sob a permanente supervisão dos professores cooperantes e, quando necessário, do(a) professor(a) supervisor(a). A PES II teve ainda como objetivo o incentivo à participação por parte dos estagiários nas reuniões de Conselho de Turma e nas reuniões de Departamento e a sua ativa participação em projetos e atividades previstas no Plano de Atividades da escola cooperante.

Relativamente à PES II, o estágio decorreu na mesma instituição da PES I, mantendo-se igualmente a professora cooperante. O núcleo de estágio incluiu ainda uma professora supervisora da ESEV e um colega de estágio. Assistiu-se às aulas – lecionadas quer pela professora cooperante quer pelo colega de estágio – de EV e ET de uma turma do 5º ano do CEB e de uma turma do 6º ano do CEB e assumiu-se a responsabilização pela docência das mesmas turmas.

Finalmente, a PES III, embora se tenha assemelhado às PES II em termos de funcionamento, pressupôs um maior aprofundamento e demonstração dos conhecimentos e competências adquiridas ao longo das PES I e II, representando o culminar do percurso desenvolvido ao longo dos estágios.

O estágio correspondente à PES III decorreu na mesma instituição das PES anteriores, incluindo o núcleo de estágio a mesma professora cooperante e a mesma

professora supervisora da ESEV. Assumiu-se a lecionação das aulas e EV e de ET a duas turmas do 6º ano do CEB.

A PES representou assim um espaço privilegiado para preparação para a prática profissional docente, permitindo a interligação entre os conhecimentos adquiridos ao longo do mestrado e a prática pedagógica de forma crescente e contextualizada.

1.2. Prática de Ensino Supervisionada I

Estando a PES I assente no desenvolvimento de competências de observação e reflexão, revelou-se fundamental enquanto fase introdutória à prática profissional. Embora tenha decorrido durante um período em que as regras resultantes da situação pandémica alteraram o normal funcionamento do contexto de sala de aula, o contacto direto com a prática docente permitiu a aquisição de uma série de conhecimentos e ferramentas fulcrais para a preparação para a futura intervenção pedagógica efetiva.

Para além da possibilidade de observação e interação com professores experientes, foi ainda possível observar e desenvolver de forma gradual a interação com os alunos. Este primeiro contacto com o contexto real de sala aula permitiu então iniciar o exercício de interligação entre a teoria e a prática, de reconhecimento de processos, metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem e compreensão das suas relações sequenciais e causais no contexto de sala de aula e na resposta e reações dos alunos. Foi ainda possível tecer uma série de análises crítico-reflexivas em torno dos aspetos mencionados, o levantamento de questões face às decisões de ensino/aprendizagem observadas e um posicionamento crítico em relação às mesmas e aos modelos de ensino já existentes. Nesse sentido, também as reuniões de reflexão que decorreram ao longo da PES I se revelaram um importante contributo enquanto espaço de partilha de experiências, preocupações, orientações e reflexões entre o núcleo de estágio, permitindo a consideração de contribuições resultantes de diferentes perspetivas – professora cooperante, professor supervisor e colega de estágio –, e funcionando ainda enquanto momentos promotores de uma organização e sistematização de elementos-chave a retirar das experiências decorridas, bem como um indicador de futuros aspetos a ter em conta.

O retorno às reflexões resultantes da prática de observação tecidas ao longo da primeira fase de estágio possibilitou detetar uma contínua atenção ao desempenho pedagógico-didático da professora – competências de comunicação, opções metodológicas, estratégias de diferenciação pedagógica, entre outros – reveladora das preocupações iniciais com a futura introdução à responsabilização pela docência. Foram frequentemente mencionados aspetos relacionados com a recapitulação e relação de conteúdos com temáticas e aulas anteriores; a importância de questionar os alunos – permitindo que estes participem ativamente na construção do seu conhecimento –, assim como uma apreciação por parte do professor do domínio que já tenham dos conteúdos; o acompanhamento e *feedback* dado através da circulação pela sala de aula; a gestão dos comportamentos e interesse/concentração dos alunos, recorrendo-se, por exemplo, à música durante aulas mais práticas ou ao apelo ao senso dos próprios alunos em relação à sua conduta em aula e ao balanço final da aula, feito em conjunto sempre que possível. Também algumas inquietações se foram repetindo, nomeadamente em relação à gestão de comportamentos e ao acompanhamento de todos os alunos garantido a aprendizagem por parte de todos, destacando-se, a este propósito, a necessidade de se ter uma maior acuidade na observação das dificuldades

dos alunos com Necessidades de Saúde Especiais (NSE) no acompanhamento das atividades desenvolvidas na aula.

Relativamente às reflexões tecidas em relação aos alunos, destacou-se a indicação da falta de autonomia caracterizadora da generalidade dos alunos observados, que nesta fase inicial recorriam ainda frequentemente à ajuda dos professores procurando ainda a sua constante aprovação. Embora em parte se possa justificar este aspeto pela fase de transição entre ciclos de ensino em que ambas as turmas se encontravam, reconheceu-se igualmente a necessidade e importância de promover o desenvolvimento de competências relacionadas com a autonomia e pensamento crítico-reflexivo.

Considerou-se também especialmente importante neste primeiro contacto com a PES a contextualização do exercício das funções docentes no Agrupamento/Escola e turmas associadas, sendo a consulta da documentação disponível relativamente a ambos imprescindível tanto para a elaboração do relatório, bem como referencial orientador para a ação e prática pedagógica enquanto estagiária na instituição de acolhimento. A partir da contextualização do Agrupamento/Escola foi ainda possível compreender de forma mais aprofundada a forma como se organizam as instituições escolares e se interligam os seus atores e intervenientes. Para além do papel do professor, existem ainda uma série de fatores e intervenientes na cultura escolar que merecem atenção. De acordo com Torres (1997), um dos mais relevantes aspetos a ter em conta no que toca à organização escolar incide sobre a sua

Hetero-organização, conferindo, desde logo, às suas abordagens um cariz mais complexo e polifacetado e, não raras vezes, controverso pela parcialidade analítica em que alguns estudos parecem incorrer ao privilegiar, exclusivamente, níveis de análise mais gestionários ou empresariais, esquecendo este duplo enquadramento da escola como organização: por um lado o Ministério da Educação como produtor normativo/cultural e, por outro lado, os actores periféricamente localizados, como seus (in)fiéis decalques (Torres, 1997, p. 55).

Durante a PES I foi ainda possível presenciar o período em que se realizaram provas de aferição nas disciplinas de EV e ET, permitindo um olhar crítico sobre as mesmas. O planeamento nas disciplinas de EV e ET, ambas com uma predominância da componente prática, é geralmente, por esse mesmo motivo, estruturado por projetos ou unidades de trabalho, selecionando-se as aprendizagens essenciais e conteúdos que vão ser mobilizados em conjunto com o desenvolvimento de competências previstas no PASEO. Partindo do pressuposto que tanto a dinâmica de projeto como a própria aprendizagem no seu sentido global se centram num cariz processual, de progressão e continuidade, também a avaliação é parte integrante deste processo, devendo necessariamente acompanhar a mesma tipologia: um processo formativo, contínuo e sistemático de recolha e interpretação de dados/evidências, que permitam informar/consciencializar não só os alunos a cerca do seu percurso de aprendizagem (o caminho percorrido, o que falta percorrer e qual a melhor forma de o fazer), como os professores, possibilitando o constante ajuste de processos e de estratégias. Nesse sentido, deveria ser encarada como um processo eminentemente pedagógico, o resultado de interações que potenciam a regulação e autorregulação – através de *feedback* constante –, ganhando o aluno ferramentas para que “aprenda a aprender”, aprenda a refletir e a melhorar. No entanto, tomando o exemplo das provas de aferição, em vez de serem mais uma ferramenta auxiliadora da avaliação enquanto processo, parecem exercer uma pressão tanto nos professores como nos alunos para corresponder a um conjunto de critérios definidos por entidades que não participam de forma ativa e continuada no processo de ensino/aprendizagem.

(...) O ponto de partida do ensino tem que ser a avaliação, e não os conteúdos curriculares (com toda a importância que têm), propondo que se avaliem não apenas os resultados (algo necessário), mas que também se avaliem os processos de aprendizagem. São estes últimos os que permitem aos professores oferecer aos seus alunos um apoio pedagógico sistemático e ajustado às suas possibilidades de aprendizagem e que garanta a continuidade dos seus processos de aprendizagem (Boggino, 2009, p.79).

Finalmente, a possibilidade de observar a situação atípica resultante da pandemia, que se revelou limitadora das aulas de EV e ET a vários níveis – a lecionação em salas de aula comuns, a impossibilidade de alterar a disposição da sala, a impossibilidade de circulação, partilha de materiais e entreajuda por parte dos alunos – permitiu não só uma reflexão acerca da capacidade de adaptação e flexibilidade inerente ao papel do professor mas também fomentar o interesse pela exploração do tema da presente investigação por revelar a intrínseca relação entre as características físicas e organizacionais de um determinado espaço e as diferentes atividades, abordagens e ambientes educativos que possibilitam ou promovem.

1.3. Prática de Ensino Supervisionada II

A PES II representou, a par da observação da prática docente de uma professora experiente, o início da responsabilização pela docência e a observação das aulas lecionadas pelo colega de estágio.

Importa mencionar que durante este período surgiu a oportunidade de observar não só a prática pedagógica da professora enquanto docente, mas também enquanto diretora de turma, possibilitando uma reflexão acerca deste papel. Tomando um papel de gestão intermédia (Castro, 1995), é da responsabilidade do diretor de turma não só a coordenação dos professores da turma e a relação Escola/Comunidade/Encarregados de Educação, mas ainda a integração dos alunos no ambiente escolar, bem como a promoção do seu desenvolvimento pessoal e social. Segundo Marques (2003), a função do diretor de turma vai além da gestão de faltas e transmissão de informação, devendo ter um papel ativo na construção do projeto curricular de turma, promover o envolvimento dos encarregados de educação e acompanhar o desenvolvimento psicológico dos alunos e seu progresso em termos de conhecimento, valores e atitudes de acordo com as normas escolares. Relativamente à gestão curricular, Roldão (1995) considera a ação do diretor de turma fundamental na articulação dos vários processos de desenvolvimento curricular de cada professor.

Tendo em conta a dimensão atribuída ao papel de diretor de turma, surgem questões em torno da preparação dos docentes para o cargo, o tempo reduzido que os mesmos dispõem para assegurar o adequado desempenho das funções inerentes ao cargo, ou o frequente excesso de alunos por turma. No entanto, da possibilidade de observar de forma contínua e aproximada a direção de uma turma resultaram igualmente uma série de importantes referências para situações futuras.

Relativamente à própria prática profissional procurou-se uma contínua reflexão em torno da prática docente nas suas várias dimensões: a preparação e planeamento de aprendizagens e unidades de trabalho, o domínio e mobilização do conhecimento científico, o desempenho pedagógico-didático e o desempenho ético/conduita profissional, concluindo-se que o trabalho de um professor vai muito para além do

domínio de conhecimentos em relação à área que leciona ou mesmo das diversas abordagens pedagógicas, existindo a ação pedagógica também enquanto prática social, integrante da multidimensionalidade do processo de ensino/aprendizagem.

Uma retrospectiva ao decorrer desta fase de estágio revelou ainda uma especial preocupação pela preparação e planificação das aulas, pelo desempenho pedagógico-didático e pelo cuidado em cumprir os critérios estipulados em relação à prática profissional. Consequentemente, detetou-se também a necessidade de uma mais ampla experimentação de possibilidades a implementar nas aulas – recursos, metodologias, ambientes –, especialmente soluções menos convencionais, no sentido de avaliar o seu funcionamento/eficácia, oferecendo o contexto de estágio as condições adequadas para essa exploração. No entanto, embora a implementação do estudo tenha decorrido apenas durante a PES III, durante esta fase de estágio procurou-se atentar à relação entre a organização do espaço e a sua relação com o ambiente educativo experienciado, alterando-se por vezes a disposição das salas numa tentativa de adequação às atividades planeadas e observando-se as diferenças, no caso da turma do 5º ano, entre as aulas lecionadas numa sala de aula regular e as aulas lecionadas numa sala de aula destinada às disciplinas de EV e ET. Daí, resultou a verificação das limitações trazidas pela sala de aula regular às atividades desenvolvidas – como a dificuldade de circulação pelo espaço e, conseqüentemente, do acompanhamento dos trabalhos dos alunos, a falta de espaço das mesas para trabalhos práticos, a ausência de acesso a um lavatório dentro da sala de aula, entre outros –, e a necessidade de refletir em torno dos diversos aspetos sobre os quais o espaço e a forma como este é organizado tem influência, como o comportamento dos alunos, o desempenho do professor, as atividades a desenvolver e o próprio processo de ensino/aprendizagem.

Apontou-se igualmente, enquanto um aspeto a melhorar, uma maior procura pela promoção da interdisciplinaridade com outras áreas curriculares. De acordo com Bonatto et al. (2012) “na perspectiva escolar, a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema ou compreender um determinado fenómeno sob diferentes pontos de vista” (p.4.), contrariando assim a repartição de conhecimentos em áreas do conhecimento dominantes, falta de ligação entre conhecimentos e ligação destes com o real, tendencialmente promovidas pelo ensino tradicional. No entanto, recordando um dos tópicos discutidos durante o Congresso Olhares Sobre a Educação 2022/23, à promoção da interdisciplinaridade sobrepõe-se antes, frequentemente, uma instrumentalização das disciplinas voltadas para a educação artística e tecnológica, sendo estas encaradas como uma forma de chegar ao conhecimento das disciplinas consideradas dominantes/principais, sendo colocadas ao serviço das mesmas. Assim, embora a promoção da interdisciplinaridade a par da educação artística, da arte ligada à educação e encarada enquanto área de conhecimento com saberes e objetivos próprios se revele desafiante, merece igualmente particular atenção quando se considera as atuais abordagens pedagógicas e necessidades educativas.

Procurou-se ainda fazer uma transposição das considerações crítico-reflexivas que se foram tecendo para a própria prática profissional, que permaneceu em constante atualização e adaptação. Segundo Alarcão (2005), um professor reflexivo deve ser capaz de refletir em torno da sua própria prática e adaptá-la ao contexto em que se insere, de forma a dar resposta às necessidades e especificidades dos alunos e desse mesmo contexto. Schön (1992), em concordância, menciona igualmente a importância da reflexão por parte do professor sobre a própria ação, de forma a possibilitar identificar necessidades de reajuste a essas práticas, possibilitando a sua melhoria, levando ainda o professor a desenvolver novas formas de agir, pensar e equacionar problemas. Nesse

sentido, tanto as reuniões de reflexão como a observação da prática profissional do colega de estágio também se revelaram verdadeiramente enriquecedoras por oferecerem momentos de aprendizagem fundamentais, bem como um importante contributo para a reflexão e olhar crítico sobre as próprias práticas e a procura pela sua constante melhoria.

1.4. Prática de Ensino Supervisionada III

Correspondendo a PES III à última fase o percurso realizado em contexto de estágio, representando por isso o culminar das suas várias fases, procurou-se fazer uma articulação das competências desenvolvidas ao longo de todos os momentos de PES, tomando-se como referência as práticas pedagógico-didáticas observadas, própria prática iniciada na PES anterior e os exercícios crítico-reflexivos daí resultantes, bem como da sua articulação com a componente teórica trabalhada ao longo de todo o Mestrado. Destaca-se ainda a preocupação, para além de dar continuidade aos processos acima descritos, em dar resposta aos aspetos a melhorar detetados durante a experiência da PES II. Assim, procurou-se implementar atividades consideravelmente mais ambiciosas e criativas e ainda uma maior envolvência da comunidade escolar em todas as unidades de trabalho desenvolvidas. Foi então possível continuar a melhorar e desenvolver a prática pedagógico-didática até então adquiridas e explorar diferentes metodologias, abordagens, dinâmicas e espaços, tendo-se sempre como preocupação central o processo de ensino-aprendizagem e as necessidades dos alunos.

Comparativamente à PES II, existiu uma maior atenção, para além da preocupação pela preparação e planificação das aulas, pelo desempenho pedagógico-didático e pelo cumprimento dos critérios estipulados que se levantaram ao longo do estágio anterior, à possibilidade de exploração de formas mais criativas, inovadoras de oferecer as condições necessárias aos alunos para que possam tomar um papel central e efetivo no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, procurou-se ainda a predominância da efetividade do processo de ensino/aprendizagem às planificações realizadas, funcionando estas antes enquanto um conjunto de intenções suscetíveis a alterações e adaptações sempre que necessário.

Destacou-se a Unidade de Trabalho decorrida ao longo do último período letivo em que se desenvolveu um laboratório experimental artístico que consistiu na exploração de processos técnicos e criativos das artes plásticas em torno da imagética da botânica e do herbário e na criação de uma instalação imersiva alusiva ao tema, integrando ainda uma aula aberta à comunidade escolar. Um dos principais objetivos da dinamização da aula aberta, para além da oferta de novas experiências aos alunos de forma a expandir as suas aprendizagens de forma criativa e entusiasmante, foi a procura da envolvência da comunidade escolar nas atividades realizadas em contexto escolar. Segundo Campos (2010), a escola deve constituir-se num espaço de diálogos entre todos aqueles que afetam o são afetados pelo sistema educativo. Westrupp (2003) menciona ainda o significativo papel da escola na construção de uma sociedade mais humana, justa e democrática, devendo por isso ser um espaço promotor da ampla participação de todos os setores inseridos na comunidade escolar (alunos, professores, pais, diretores, coordenadores, etc.), de forma a possibilitar o desenvolvimento de uma consciência em torno da sua realidade e responsabilidade social e política.

A dinâmica de Laboratório Experimental constituiu uma experiência muito interessante e positiva, permitindo a introdução e exploração de uma grande amplitude

de técnicas, conhecimentos e aprendizagens de uma forma criativa e entusiasmante para os alunos. No entanto, embora se considere que de um modo geral o decorrer do estágio tenha sido bem-sucedido, a preparação e desenvolvimento de atividades mais ambiciosas representou igualmente um maior desafio, resultando da necessidade da sua superação um importante contributo para a melhoria da prática profissional.

A ausência de um colega de estágio durante a PES III trouxe também uma série de momentos desafiantes, não sendo possível o exercício de reflexão sobre uma prática pedagógica-didática observada, passando a prática reflexiva a realizar-se apenas em torno do próprio desempenho, sendo que, devido à necessidade de implementação do trabalho de investigação a ser desenvolvido paralelamente, se optou pela possibilidade de lecionar ambas as disciplinas às duas turmas. O foco na própria prática acabou por contribuir, contudo, para uma profunda procura pela superação e melhoria do desempenho científico e didático-pedagógico, considerando-se que este aspeto teve um forte impacto no processo evolutivo da prática profissional. A possibilidade de partilha de preocupações, reflexões e experiências e de obtenção de *feedback* passou assim a ter especial importância durante as reuniões de reflexão, sendo estes os momentos em que a consideração de outras opiniões e perspetivas foi possível, procurando-se o máximo aproveitamento dos mesmos. Contou-se igualmente com o reforçado apoio e colaboração por parte da professora cooperante, o que permitiu não só refletir, mas experienciar os importantes efeitos da colaboração entre professores. Barroso (1998) menciona precisamente esta necessidade de repensar a estrutura de trabalho docente, criando oportunidades de colaboração, trocas e discussões entre pares e com outros agentes, sendo que a grande tarefa inerente à profissão é de facto coletiva: formar um elevado número de alunos ao longo de um extenso período de tempo de acordo com objetivos educacionais e sociais comuns. No caso específico das aulas de EV e de ET, estas são atualmente asseguradas por apenas um professor. Se anteriormente, com o par pedagógico e depois com a solução da coadjuvação utilizada em várias escolas, como é o caso da Escola Básica do Viso, o acompanhamento dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos era feito por dois professores, agora encontram-se turmas com mais de 20 alunos ao encargo de apenas um único docente. A existência de dois professores na sala, possibilitando um trabalho de cooperação, permitiria criar condições para uma maior exploração de dinâmicas de trabalho de cariz mais prático, com recurso à utilização de diferentes materiais, ferramentas e equipamentos, bem como o desenvolvimento de trabalhos mais exigentes e desafiantes. Nesse sentido, e retornando às considerações tecidas ao longo do dossier de estágio da PES III, indicou-se enquanto dificuldade e aspeto a melhorar a gestão de tarefas mais práticas que requerem um constante acompanhamento e supervisão de tarefas muito diversificadas. Outro aspeto a melhorar apontado passou, novamente, pela procura pela interdisciplinaridade, embora se tenha verificado uma maior envolvimento da comunidade escolar em todas as unidades de trabalho desenvolvidas.

Ao longo do percurso realizado durante todos os momentos de estágio, para além dos desafios experienciados e dos momentos de aprendizagem e desenvolvimento das competências profissionais, foi simultaneamente possível acompanhar o percurso dos alunos e o seu processo evolutivo, procurando-se trabalhar continuamente na relação professor/aluno. Nesse sentido, foi possível destacar alguns dos aspetos mais revelantes a retirar da experiência da PES: A capacidade de preparação e planeamento das aprendizagens a curto, médio e longo prazo, assentes numa abordagem sistemática e articulada dos vários saberes científicos previstos nos documentos de orientação curricular, bem como num processo de ensino/aprendizagem centrado no aluno; a capacidade de antecipar e refletir em torno da exequibilidade das atividades planeadas e formas de superação de dificuldades resultantes da sua

implementação; a preparação e contínua investigação a nível dos conhecimentos científicos paralela à prática letiva de forma a garantir a devida preparação para a mesma; o recurso a metodologias ativas e abordagens didático-pedagógicas mobilizadoras dos princípios partilhados pelo Método de Resolução de Problemas; o recurso frequente à retroação, ao *feedback*, diálogos e análises em conjunto; a ligação entre as aprendizagens a desenvolver e conhecimentos prévios dos alunos; a procura pela motivação dos alunos através de atividades desafiantes e promotoras da autonomia, interesse e curiosidade dos mesmos, bem como do desenvolvimento de competências relacionadas com a colaboração e cooperação; a adequação do espaço às atividades realizadas, bem como o cuidado em envolver os alunos na limpeza e arrumação do espaço e no cumprimento das normas de higiene e segurança; o ajustamento dos conteúdos e atividades aos documentos em vigor para as disciplinas lecionadas, procurando-se a diferenciação pedagógica, a articulação entre as Aprendizagens Essenciais e os conteúdos a abordar e a contínua promoção do pensamento crítico, reflexivo e criativo nos alunos; a permanente preocupação em adequar e melhorar a prática profissional.

A possibilidade de contacto e interação com os alunos, aliada ao ambiente educativo e práticas com que foi possível ter proximidade, funcionaram assim como um forte motivador da continuação do percurso da prática docente, feita agora de forma mais consciente e contextualizada.

Parte 2 – Trabalho de Investigação

Enquadramento Histórico

1. Artes na Educação em Portugal

1.1. Educação pela Arte

Tendo em conta a heterogeneidade que existe na abordagem de conceitos ligados à Arte e Educação - gerando-se frequentemente alguma confusão entre as diversas ramificações dessas abordagens (Câmara, 2007) - importará primeiramente atentar à diferença entre os conceitos de *Educação pela Arte* e *Educação para a Arte*:

Se um confronto dos conceitos de Educação pela Arte – Educação para a Arte decorre do que seja Educação e Arte, atente-se, porém, naquelas duas preposições que as relacionam: na preposição pela está implícita a arte como um meio, pelo qual se promove a educação geral; na preposição para está explícita a arte como um fim, para a qual se requerem métodos educativos adequados (Santos, 1989, p.42, cit. por Câmara, 2007).

O objetivo da Educação pela Arte não será então a formação de artistas, mas antes o recurso a esta enquanto meio para promover a educação:

este modelo pedagógico vai para além do ensino das artes e das artes na educação, para preconizar uma educação efectuada através das artes. O objectivo não são as artes, mas a Educação, considerando as artes com as metodologias mais eficazes para se conseguir realizar uma educação integral a todos os níveis: afectivo, cognitivo, social e motor. Podendo-se considerar o único modelo até hoje existente que aponta como seu primeiro objectivo a educação afectivo-emocional, propondo como técnica educativa para tal propósito a expressão (dos sentimentos, dos afectos, das emoções) artística (pelas artes, através das artes) (Sousa, 2003, p.30, cit. por Correia, 2015, p.5).

Apesar da distinção, a inclusão da arte no currículo escolar é um objetivo partilhado pelas duas vertentes (Câmara, 2007).

Em Portugal, a Educação pela Arte recua ao início dos anos 90. Embora encontre a sua origem durante o período de ditadura, desenvolvia-se o projeto de integração das expressões artísticas no sistema de ensino, liderado por Madalena Perdigão. Paralelamente, decorria internacionalmente o movimento de Arte na Educação, o que tornava os projetos desenvolvidos no âmbito das Artes na Educação em Portugal uns dos mais relevantes referenciais para as correntes que decorriam dentro do mesmo domínio a nível internacional (Fragateiro, 2017).

Destaca-se a criação da Associação Portuguesa de Educação pela Arte, à semelhança da International Society for Education Through Art (I.N.S.E.A.), em 1956, e as

Conferências sobre a educação estética e ensino escolar realizadas no ano seguinte, em que se apontava já a necessidade de remodelação do sistema de ensino de forma a acompanhar a “evolução estética da criança e sua significação para o ensino escolar” (Fragateiro, 2017, p.30).

1.2. O Ensino Artístico

1.2.1 Reforma Veiga Simão

Se historicamente o ensino português teve um desenvolvimento fortemente influenciado pelo catolicismo (Stoer, 2008), é com a Reforma Veiga Simão no início da década de 70, e a importância que se atribuiu à educação em Portugal, que se abre a possibilidade de encarar a educação enquanto “articuladora das várias concepções de educação, a par do desenvolvimento da concepção de cidadania, na qual desempenhou papel importante a democratização do ensino (institucionalização da igualdade de oportunidades na educação)” (Stoer, 2008, p. 19).

Inserida neste contexto, surgiu, em 1971, com a chegada do novo Ministro Veiga Simão, a nível da integração das artes no ensino superior, a criação de três novas escolas: Educação pela Arte, Cinema e Dança, integradas no projeto e comissão de reforma do ensino superior artístico ao qual é atribuída a coordenação de Madalena Perdigão pelo ministro. Com este projeto, pretendia-se ainda a criação de um Instituto Superior das Artes que iria abarcar cinco escolas de ensino superior (Dança, Teatro, Música e Educação pela Arte), duas escolas secundárias anexas e ainda a abertura de uma Direção Geral do Ensino Artístico no Ministério da Educação. Embora as propostas relativas ao Instituto Superior das Artes e à Direção Geral do Ensino Artístico não se tenham vindo a concretizar, importará referir, alinhado com este panorama educativo, o enfoque que trouxe à necessidade de implementação do ensino artístico nos vários níveis do sistema educativo, resultando na proposta de abertura de dois diplomas de formação de professores – de Ensino Artístico e de Educação pela Arte – no sentido de formar professores capazes de integrar o projeto, sendo o segundo efetivado (Fragateiro, 2017).

1.2.2 O 25 de Abril

Com o acontecimento do 25 de Abril em 1974, reuniram-se as condições para uma profunda transformação social e reformulação do Sistema Educativo. Embora a aprovação da Reforma Veiga Simão em 1973 já atribuísse ao Estado a incumbência de assegurar a todos os portugueses o acesso à educação, só a revolução permitiu reforçar esta ideia de democratização do ensino (José, 2022). O ensino primário (atualmente o 1º ciclo), aliás, não tinha sofrido quaisquer alterações até então, inclusive na formação de professores.

Se até então as Escolas do Magistério estavam ao serviço do Estado Novo e por isso afastadas de quaisquer inovações pedagógicas – pelo seu elevado número e

importância na difusão de práticas escolares dedicadas exclusivamente à leitura, escrita, aritmética e doutrina cristã –, não será surpreendente que tenham sido alvo de medidas de emergência ainda no ano letivo de 1974/75. Estas transformações anunciavam uma reformulação curricular e programática, promotora de novas metodologias de trabalho, “nomeadamente a aprendizagem por projetos suportada, naturalmente, por uma prática interdisciplinar que se desenvolvia ao longo dos três anos de curso dos Magistérios” (Fragateiro, 2017, p. 33).

Relativamente às expressões artísticas, sendo uma área já de cariz projetual e promotora do cruzamento das várias áreas do conhecimento, a sua inclusão na formação de professores e no nível inicial de ensino permitiu que estas se assumissem enquanto “áreas globalizadoras por excelência” (Fragateiro, 2017, p. 33). É justamente a partir dos programas de 1974/75 que a disciplina até então designada de Desenho passa a ser nomeada Educação Visual (Prazeres, 2021, p. 97), reforçando esta ideia de uma maior abrangência disciplinar. Em termos institucionais não houve, no entanto, um acompanhamento destes ideais, seguindo-se um conjunto de medidas reveladoras de um recuo institucional:

- a) enorme recuo institucional de que são exemplos paradigmáticos a não aprovação do Plano Nacional do Ensino Artístico, a extinção do Gabinete Coordenador do Ensino Artístico, pelo que deixa de haver no Ministério da Educação uma estrutura capaz de funcionar como interlocutor e com capacidade de compreender a globalidade da intervenção das artes e os seus possíveis desenvolvimentos no interior do sistema educativo;
- b) esvaziamento progressivo das Escolas do Magistério, que até essa altura tinham sido o espaço de experimentação e referência do movimento de arte e educação, provocado pelo aparecimento das Escolas Superiores de Educação para onde passa a formação dos professores do ensino básico e dos educadores de infância (...);
- c) crise do 1º Ciclo provocada pelas mudanças profundas que os novos programas implicaram no interior do quotidiano das próprias escolas;
- d) ausência do mínimo sinal de abertura e de interesse da parte das escolas de formação de professores e de formação artística em responder à necessidade da formação de especialistas nas áreas das expressões artísticas;
- e) redução drástica dos projetos de teatro para a infância e a juventude que se tinham começado a afirmar a partir de 1978 (...) (Fragateiro, 2017, pp. 36-37).

1.2.3 Fim da Educação pela Arte

O desfasamento entre o Plano Nacional de Educação Artística e o contexto político e social na altura existente resultou no fim da intervenção movimento da Educação pela Arte enquanto projeto institucional, culminando, em 1983, com a extinção da Escola Superior de Educação pela Arte pelo Decreto-Lei nº 310/83 de 1 de julho.

Quase dois meses após a publicação do Decreto-Lei que extingue a Escola Superior de Educação pela Arte, toma forma aquela que poderemos chamar a última medida institucional inspirada por essa corrente, medida que cria as Equipas de Intervenção em Áreas de Expressão que acabaram por criar condições para um enquadramento institucional dos professores do 1º Ciclo que tinham tirado o curso de Educação pela Arte (Fragateiro, 2017, p. 41).

1.2.4 Contexto Internacional

Esta contextualização histórica poder-se-á fazer acompanhar ainda pela perspectiva internacional, conseguindo Portugal manter, apesar dos avanços e recuos e medidas institucionais contraditórias, uma ligação com os movimentos impulsionadores do cruzamento entre arte e educação existentes a nível internacional. Aponta-se enquanto reflexo desta significativa dimensão internacional o quarto encontro de expressão dramática e teatro na educação realizado no Instituto Politécnico do Porto, em 1989, em que se assinou uma declaração conjunta que defendia

o direito de todas as crianças e jovens em idade escolar terem acesso a uma educação em e através das práticas artísticas, referindo o como elas contribuíam para uma melhor compreensão mútua na sociedade multicultural em que vivemos e se propunha uma intervenção junto dos diferentes governos dos países representados nos encontros para a defesa e o incentivo da intervenção das artes nos diferentes sistemas educativos. (Fragateiro, 2017, p. 41).

1.3. A origem e evolução da disciplina de EVT

Os Trabalhos Manuais enquanto disciplina presente no currículo do ensino primário português recua à data de 1844, permanecendo assim até à sua fusão com a disciplina de Desenho em 1974/1975, surgindo a Educação Visual e posteriormente a Expressão Plástica (Prazeres, 2021, p. 107). Assim, a disciplina de Educação Visual e Tecnológica (EVT), contrariamente ao que se sucedeu com grande parte das disciplinas inscritas no plano curricular do 2º ciclo do ensino básico, não surgiu a partir do plano de estudos do antigo ensino preparatório, mas antes como uma nova área curricular durante a implementação dos novos programas em 1991 (Gomes, 2005, cit. por Rodrigues, 2017, p. 90), em substituição das disciplinas de Educação Visual (EV) e de Trabalhos Manuais (TM), sendo por isso de natureza interdisciplinar (Rosmaninho, 2001, cit. por Rodrigues, 2017, p. 90).

Embora tenha integrado as componentes de EV e TM, a EVT não correspondeu conceptualmente à mera acumulação das duas disciplinas, surgindo enquanto

uma disciplina inteiramente nova, que parte da realidade prática para o conhecimento teórico, numa perspectiva de integração do trabalho manual e do trabalho intelectual e que não pretende fazer formação artística nem formação

técnica, porque se situa deliberadamente na interação desses dois campos da atividade humana (DGEBS, 1991, p.196).

1.3.1 Orientação metodológica da disciplina

De acordo com Urbano e Branco (2009), o programa de EVT veio ainda levantar questões em torno do sistema de transmissão de conteúdos e sua pertinência, tendo em conta a probabilidade da sua rápida desatualização face às constantes mudanças socioeconómicas. Nesse sentido, a matriz de EVT tinha por objetivo afastar-se de abordagens pedagógicas centradas em conteúdos, privilegiando antes uma orientação metodológica voltada para as atitudes, “a mobilização das capacidades de aprender a conhecer, aprender a viver com os outros e aprender a ser” (Rodrigues, 2017, p. 91).

Os conteúdos passaram a ser relacionados com a experiência e a prática, a sua dimensão útil enquanto recurso de resolução de problemas:

De uma preocupação quase exclusivamente virada para a aquisição do domínio cognitivo passa-se a uma atenção crescente no domínio de capacidades tais com a criatividade, o espírito de equipa, a autonomia na aquisição de conhecimentos e a resolução de problemas. (Urbano & Branco, 2009, p. 262).

Destacam-se assim, em concordância com o quadro conceptual da disciplina, as finalidades enunciadas no programa de 1991: “desenvolver a perceção, a sensibilidade estética, a criatividade, a capacidade de comunicação, o sentido crítico, as aptidões técnicas e manuais, o entendimento do mundo tecnológico, o sentido social, a capacidade de intervenção e a capacidade de resolver problemas” (DGEBS, 1991, p. 197).

Para além de uma metodologia centrada na resolução de problemas, partindo de situações/problemas identificados pelos alunos para que os possam tratar mobilizando os conteúdos a dominar de forma a dar-lhes um sentido real (DGEBS, 1999), esta abordagem assentava igualmente no princípio de que existem múltiplas abordagens para o mesmo problema, resultando esta multiplicidade numa visão mais abrangente quer do problema quer da solução, não se verificando na disciplina de EVT uma organização sequencial dos conteúdos (Rodrigues, 2017). Assim, um programa mais aberto e flexível, e por isso possível de gerir e aplicar consoante cada contexto específico, abriu também espaço para a diferenciação pedagógica.

Numa análise à componente de operacionalização da disciplina, apesar do incentivo a planificações de atividades de ensino/aprendizagem o mais abertas possível, o programa de 1991 encontrou a sua organização disposta em torno de três campos de intervenção – ambiente, comunidade e equipamento –, onze conteúdos – comunicação, energia, espaço, estrutura, forma, geometria, luz/cor, material, medida, movimento e trabalho – e treze áreas de exploração – alimentação, animação, construções, desenho, fotografia, horto-floricultura, impressão, mecanismos, modelação/moldagem, pintura, recuperação/manutenção de equipamentos, tecelagens/tapeçarias e vestuário –, tendo estas últimas um cariz sugestivo sem função normativa (Rosmaninho, 2001, cit. por Rodrigues, 2017, p. 93).

1.3.2 Fim da disciplina

A disciplina de EVT viria, contudo, a sofrer alterações em 2012, a par da publicação do Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho, acabando por ser substituída, no 2º ciclo do ensino básico, por duas áreas curriculares: a Educação Visual (EV) e a Educação Tecnológica (ET). Para compreender esta revisão curricular e o impacto que teve, será primeiramente necessário um breve enquadramento dos fatores envolvidos nesta resolução.

Anteriormente às alterações ocorridas em 1991, a carga horária atribuída às disciplinas de EV e TM era de 3 tempos letivos para a primeira e 5 para a segunda, havendo um docente a lecionar a disciplina de EV e dois a lecionar TM. Com a implementação da disciplina de EVT, essa área curricular passou a ser lecionada de acordo com o modelo do par pedagógico (dois professores em simultâneo) com 5 tempos letivos semanais.

Em 2010 foi aprovada numa proposta de Decreto-Lei que, embora mantivesse a carga horária para a disciplina de EVT no 2º ciclo do ensino básico, extinguiu o modelo de docência até então em vigor, o par pedagógico. A medida, apesar de promulgada e publicada no Decreto-Lei n.º 18/2011 de 2 de fevereiro, acabou por ser revogada em Assembleia da República pela Resolução n.º 60/2011 de 23 de março, mantendo-se o modelo durante o ano letivo de 2011/12. Independentemente da polémica gerada em torno do tema, a medida acabou por se concretizar com a publicação do Decreto-Lei n.º 139/2012 de 5 de julho, passando ainda as disciplinas de EV e ET a ser asseguradas apenas por um docente, ocupando cada disciplina um bloco semanal de dois tempos letivos (Rodrigues, 2017, pp. 97-98). No entanto, não foram elaborados programas para as novas disciplinas de EV e ET, mantendo-se em vigor o programa de EVT.

Em relação às metas curriculares, analisando-se primeiramente o caso de ET, destaca-se a transposição de conteúdos que pertenciam à disciplina de ET do 3º ciclo do ensino básico, que deixou de ser obrigatória. Relativamente à disciplina de EV, passaram a existir 8 blocos de conteúdos, distribuídos de igual forma pelo 5º e 6º ano (Rodrigues, 2017).

Esta opção organizacional vai, contudo, ao encontro de uma ordenação sequencial dos conteúdos e aprendizagens, representando uma forte contradição relativamente ao programa de EVT que se manteve enquanto referência para as metas curriculares de EV e ET, promotor de uma gestão mais flexível das aprendizagens:

o programa de EVT é neste momento de exequibilidade bastante complexa em contexto das novas disciplinas de EV e ET. Os professores, nas suas escolas, são obrigados a cumprir as metas curriculares de EV e ET deixando um pouco de lado as orientações do programa da disciplina de EVT (Rodrigues, 2017, p. 100).

1.3.3 As novas disciplinas de EV e ET

O cenário veio novamente alterar-se com a extinção dos programas e metas curriculares em 2017, retornando-se à promoção da diferenciação pedagógica e uma abordagem assente na flexibilidade curricular, na mobilização dos conhecimentos para a prática e na promoção de uma educação voltada para as atitudes, passando os documentos orientadores atualmente em vigor a ser as Aprendizagens Essenciais (Ministério da Educação, 2018) e o Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (Ministério da Educação, 2017).

Recorre-se então à consulta do documento das Aprendizagens Essenciais para uma nota introdutória a ambas as disciplinas. No que concerne à Educação Visual:

As Artes Visuais assumem-se como uma área do conhecimento fundamental para o desenvolvimento global e integrado dos alunos, em consonância com as diferentes Áreas de Competências do Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória (PA), mais especificamente dos processos de olhar e ver, de forma crítica e fundamentada, dos diferentes contextos visuais. Assume como principal finalidade o alargamento e enriquecimento das experiências visual e plástica dos alunos, contribuindo para o desenvolvimento da sensibilidade estética e artística, despertando, ao longo do processo de aprendizagem, o gosto pela apreciação e fruição das diferentes circunstâncias culturais (Ministério da Educação, AE, 2018, p.1).

Passando à Educação Tecnológica:

A Educação Tecnológica orienta-se na educação básica para a promoção da cidadania, valorizando os múltiplos papéis de cidadão utilizador, através de competências transferíveis em diferentes situações e contextos. Referimo-nos às competências do utilizador individual – aquele que sabe fazer, que usa tecnologia no seu quotidiano –, às competências do utilizador profissional – que interage com a tecnologia no mundo do trabalho, que possui alfabetização tecnológica –, e às competências do utilizador social – implicado nas interações tecnologia/sociedade, que dispõe de competências que lhe permitem compreender e participar nas escolhas dos projetos tecnológicos, tomar decisões e agir socialmente como cidadão participativo e crítico. (Ministério da Educação, AE, 2018, p.1).

Este percurso das Artes na Educação em Portugal, marcado por constantes avanços e recuos, por medidas institucionais e legislativas contraditórias e muitas vezes desfasadas do quadro conceptual da Educação pela Arte, revela a carência de reflexão acerca de questões em torno da necessidade de uma nova Escola, nas suas várias dimensões – estrutura organizacional, abordagens pedagógicas, arquitetura das escolas –, que responda às atuais necessidades educativas, às constantes mudanças socioeconómicas e atualizações do conhecimento, cabendo por isso à Escola formar alunos para um futuro desconhecido, com desafios e exigências que não são ainda previsíveis. Torna-se igualmente relevante a procura por um entendimento mais aprofundado da triangulação entre o espaço, as abordagens pedagógicas e os ambientes educativos no âmbito das disciplinas de EV e ET, que exigem uma

consideração enquanto parte integrante da escola e do percurso escolar dos alunos, mas de igual forma um atendimento às suas especificidades. Nesse sentido, será primeiramente necessário um enquadramento teórico acerca da Escola, dos ambientes educativos e do espaço da Escola e da sala de aula, tomando-se enquanto eixo orientador as concepções tecidas por Foucault.

Enquadramento Teórico

2. Foucault e a Educação

Foucault, ao longo da sua obra, mostra-nos como as práticas e os saberes têm vindo a funcionar para fabricar a Modernidade, e, conseqüentemente, o sujeito moderno – considera-se, de acordo com Veiga-Neto (2007) que Foucault se refere à Modernidade enquanto o período histórico decorrido após a Revolução Francesa (1789).

É também a partir das considerações tecidas pelo autor que se abre a possibilidade de compreender a escola como um eficiente dispositivo de articulação do poder com o saber (Veiga-Neto, 2007). Alerta Veiga-Neto (2007), no entanto, que não se deverá procurar em Foucault a grande solução para os problemas da Educação, mas antes tomá-lo como catalisador, construtor de diversas ferramentas analíticas a partir de detalhados estudos históricos através das quais podemos fazer uso, possibilitando novas pesquisas e práticas sociais e educacionais.

No sentido de sistematizar a obra de Foucault e seguindo a proposta de Miguel Morey, Veiga-Neto (2007) divide o pensamento do autor em torno de 3 eixos: o saber (ser-saber), a ação de uns sobre os outros (ser-poder) e a ação de cada um consigo próprio (ser-consigo). Ao segundo eixo pertence Vigiar e Punir, uma procura pela compreensão dos processos através dos quais os indivíduos resultam de redes de poderes que os capturam, dividem e classificam – o poder enquanto resposta ao modo como se produzem saberes e como se constituem os sujeitos na articulação entre ambos (Veiga-Neto, 2007). A escola e a educação tomam aqui um papel crucial: A escola, através dos seus conteúdos e do seu sistema organizacional, introduz progressivamente ideias, conhecimentos, disposições e modos de conduta que espelham a sociedade em que os alunos se virão a inserir, contribuindo assim de forma decisiva para a interiorização dessas mesmas ideias, valores e normas, permitindo ainda a substituição de mecanismos de controle externo da conduta por disposições mais ou menos aceites de autocontrole (Gómez, 2000).

A extensão do pensamento de Foucault ao campo da educação revela-se ainda hoje pertinente na análise da intrínseca relação entre o espaço, os ambientes educativos e seus intervenientes, encontrando-se em *Vigiar a Punir* um conjunto de incentivos a reflexão em torno da educação e da escola nas suas várias dimensões: nas relações de controlo, poder, leis e disciplina, na própria dimensão física e organizacional e na formação de indivíduos como produtos de uma cultura marcada por características históricas.

2.1. Vigiar e Punir: A Escola da Modernidade

Em Vigiar e punir Michel Foucault examina então os mecanismos sociais que desencadearam as mudanças produzidas nos sistemas penais e reproduzidas em diversas entidades estatais - entre as quais a escola - durante o período da Modernidade. O autor expõe de que forma, ao longo da História do Ocidente e com a passagem para a Idade Moderna, o tema do poder se polariza e surge uma nova modalidade de poder.

Até ao séc. XVIII o sistema punitivo passava sobretudo pelo castigo físico do corpo. O suplício, como descreve Foucault, era uma forma do soberano manifestar o seu poder perante os que estavam sob o seu controlo. O objetivo seria punir o criminoso fazendo-o sofrer de forma a pagar pelos seus atos. Com o surgimento da modernidade e dos princípios iluministas (período de transição do modo de produção feudal para o modo de produção capitalista), surge também uma nova modalidade de poder: o objetivo da prisão deixa de ser castigar ou fazer sofrer, mas sim reabilitar o indivíduo para a obediência e para que se torne útil para a sociedade. No entanto, embora o iluminismo tenha consolidado um grande número de instituições de assistência e proteção dos cidadãos (como hospitais, prisões e escolas), inseriu nestas os mecanismos de controlo produzidos nos sistemas penais.

Esta transição é claramente marcada pela mudança de pensamento e necessidade de maior eficiência e incessante controlo do poder:

A reforma do direito criminal deve ser lida como uma estratégia para a reorganização do poder de punir, segundo modalidades que o tornem mais regular, mais eficaz, mais constante e mais rigoroso nos seus efeitos; em suma, que aumentem os seus efeitos diminuindo o seu custo económico (ou seja, dissociando-o do sistema da propriedade, das compras e vendas, da venalidade tanto dos ofícios como das próprias decisões) e o seu custo político (dissociando-o da arbitrariedade do poder monárquico) (Foucault, 2021, p.94).

É então feita uma distinção entre o poder estritamente punitivo e o poder disciplinar – existe na mesma um castigo do corpo, mas incide sobretudo no constrangimento e domesticação do mesmo, o poder disciplinar como uma forma eficaz de domínio, que organiza o tempo e o espaço para poder gerir ou controlar cada corpo (Foucault, 2021). Entende-se, portanto, uma diferença fulcral entre o exercício da violência e da disciplina: a finalidade do poder disciplinar não passa por se apropriar violentamente de um corpo para dele extrair o pretendido, mas sim de o adestrar, de o tornar *dócil*.

O conceito da *docilização dos corpos* trazido por Foucault passa assim pela ampliação da escala de controlo. Segundo o autor, o corpo esteve submetido a um rígido controlo em qualquer sociedade, no entanto, a partir do século XVIII passa a trabalhar-se mais detalhadamente o corpo: não se controla apenas o que este faz, mas também a forma como o faz e o tempo que demora a fazê-lo. Esta modalidade de controlo passa, portanto, a implicar uma coerção constante, não apenas para controlar o produto, mas sobretudo para ganhar controlo sobre o próprio processo. Este objetivo de *docilizar* os corpos é conseguido, de acordo com Foucault, através de métodos que este denomina de *disciplinas*, que se preocupam fundamentalmente com a organização do espaço, do tempo e das capacidades.

Este método começa por se preocupar com a distribuição dos indivíduos no espaço, surgindo a repartição ou *quadrillage*. Denominada assim por Foucault, tem como finalidade evitar que os indivíduos formem grupos desordenados, técnica através da qual permanece “cada indivíduo no seu lugar; e em cada lugar, um indivíduo” (Foucault, 2021, p. 166).

O autor dá-nos o exemplo da escola. É nesta época que surge a colocação das mesas em filas, permitindo que todos os alunos ficassem sob o olhar vigilante do professor. Também o critério de distribuição dos alunos pelas mesas não era aleatório, mas antes dependente da idade, desempenho e comportamento. As consequências da utilização desta técnica na escola são claras: ao colocar os alunos em filas, a função de vigilância fica amplamente facilitada. Ao distribuir os alunos em função do seu comportamento e desempenho é permitida a hierarquização, punir ou premiar mudando apenas o aluno de lugar (Foucault, 2021).

Para além deste controlo do espaço, também o tempo é controlado detalhadamente para que haja uma maior produtividade, para que se tenha total utilidade na utilização do tempo, anulando tudo o que possa ser uma distração ou perturbação.

Esta preocupação com a produtividade verifica-se ainda no controlo das capacidades, estando estas organizadas em séries: o aluno só é promovido para a próxima etapa se for considerado apto para tal, dependendo do resultado do exame realizado na etapa anterior. Foucault (2021) utiliza também este exemplo do exame para falar do *adestramento*, o grande objetivo do poder disciplinar, que recorre à utilização de instrumentos simples: a vigilância hierárquica (que vigia), a sanção normalizadora (que normaliza) e o exame, que vigia e normaliza. Uma prova pode ter, de facto, estas duas funções: serve para medir e vigiar o desempenho dos alunos a partir da nota que obtenham e normaliza no sentido em que há uma comparação de desempenho entre os diversos alunos.

No entanto, na perspetiva do autor, as disciplinas e o poder disciplinar também têm um carácter produtor. Como resultado dos exames, os indivíduos são objetivados e classificados. Contudo, esses objetivos e essas classificações são incorporadas por estes, participam na construção da sua identidade, tendo as *disciplinas* efetivamente a capacidade de fabricar indivíduos:

o exame está no centro dos processos que constituem o indivíduo como efeito e objeto de poder, como efeito e objeto de saber. É o exame que, ao combinar a vigilância hierárquica e a sanção normalizadora, assegura as grandes funções disciplinares de repartição e de classificação, de extração máxima das forças e do tempo, de acumulação genética contínua, de composição ótima das condições. Ou seja, de fabrico da individualidade celular, orgânica, genética e combinatória. Com o exame, ritualizam-se essas disciplinas que são uma modalidade de poder para o qual a diferença individual é pertinente (Foucault, 2021, p.222).

É aqui que Foucault se distancia das noções mais tradicionalistas de explicar o poder das instituições. O poder é então descrito como algo que não se pode possuir, mas sim algo que se exerce ou se pratica. Assim sendo, em qualquer que seja a sociedade, não

existe a dicotomia entre os que têm ou não têm poder, existem antes práticas, relações de poder. Será pertinente utilizar a analogia mencionada por Veiga-Neto (2007) ao conceito físico de força: um agente (uma ação) capaz de alterar o estado de um corpo. Ilustra-se aqui o que Foucault entende por poder: uma ação sobre ações (Veiga-Neto, 2007, p. 62).

O autor afasta-se assim da ideia de que o poder emana do centro, do Estado – funciona antes como uma rede que incluiu todos, não sendo o poder localizável em nenhum ponto específico da estrutura social, funcionando o Estado antes como a superestrutura que apenas pode operar com base em relações de poder já existentes. (Foucault, 2001). Também Fischer (2002) afirma que “o sujeito não é considerado como titular ou desencadeador dos acontecimentos, mas situado no jogo contínuo das relações saber/poder, e delas em parte dependente.” (p.78).

Nenhum saber se forma sem um sistema de comunicação, de registo, de acumulação, de deslocamento, em si mesmo uma forma de poder, e que está ligado, em sua existência e em seu funcionamento, às outras formas de poder. Nenhum poder, em compensação, se exerce sem a extração, a apropriação, a distribuição ou a retenção de um saber. Nesse nível, não há o conhecimento, de um lado, e a sociedade, do outro, ou a ciência e o Estado, mas as fundamentais do “saber-poder”. (Foucault, 1997, p. 19, cit. por Queiroz, 2002, p.13).

Mudanças na sociedade estarão dependentes da modificação nos mecanismos de poder externos aos aparelhos de Estado, a um nível muito mais elementar. Assim, não basta concluir que não há um ponto central do qual o poder irradia, mas compreender a microfísica do poder, entender os procedimentos técnicos que têm como objetivo controlar minuciosamente o corpo: não apenas o produto, mas todo o processo que é alvo do “micropoder” (Foucault, 2021).

Foucault acrescenta ainda que uma percepção unicamente negativa do poder – em que este se manifesta apenas pela repressão e a lei é sempre proibidora – é classificada como “estreita”. A aceitação do poder passa pelo facto de este ser também capaz de criar e transformar, formar conhecimento e produzir discursos:

Temos de deixar de descrever sempre os efeitos de poder em termos negativos: o poder «exclui», «reprime», «recalca», «censura», «abstrai», «mascara», «esconde». De facto, o poder produz; produz o real; produz domínios de objetos e rituais de verdade. O indivíduo e o conhecimento que dele se pode ter decorrem desta produção. No entanto, não será exagerado atribuir tal poder às astúcias minúsculas da disciplina? De onde podem elas retirar efeitos tão extensos? (Foucault, 2021, pp.223-224).

Para responder a esta questão, o autor retoma o conceito de Panoptismo e o Panóptico do filósofo Jeremy Bentham: uma estrutura circular com uma torre de vigia no centro. A torre de vigia permite uma total visão dos restantes indivíduos, no entanto, estes não têm acesso visual ao interior da torre, não sabendo se estão de facto a ser vigiados ou não. Esta inovação, trazida do séc. XVIII para o séc. XIX, cria um novo sistema de vigilância – a consciência de se estar constantemente sob um olhar vigilante influencia e controla a conduta dos indivíduos – que passa a englobar outras instituições sociais (como hospitais, fábricas e escolas).

O efeito do panóptico permite assim o funcionamento automático do poder: já não há a necessidade de existir alguém a controlar, uma vez que provoca o autopolicimento por parte dos próprios indivíduos. A ação do panóptico é simultaneamente individual, atuando sobre o corpo do indivíduo, e coletiva, atuando sobre o corpo social. Como resultado, há uma internalização do poder disciplinar, este poder deixa de depender de uma estrutura e passa a ser generalizado: “o esquema panóptico, sem se eliminar nem perder alguma das suas propriedades, destina-se a difundir-se no corpo social; tem a vocação de se tornar aí uma função generalizada” (Foucault, 2021, p. 238).

exilar, quadricular, são antes funções de exterioridade, que só são efectuadas, formalizadas, organizadas pelos dispositivos de encerramento. A prisão como segmentaridade rígida (celular) remete para uma função flexível e móvel, para uma circulação controlada, para uma rede inteira que atravessa também meios livres e pode aprender a dispensar a prisão. É um pouco como «a memória ilimitada» de Kafka, que já não precisa de detenção nem de condenação (Deleuze, 2017, p.64).

Foucault (2021) termina a terceira parte de *Vigiar e Punir* com a seguinte reflexão:

Não é de admirar que a prisão celular, com as suas cronologias reguladas, o seu trabalho obrigatório, as suas instâncias de vigilância e de registo, com os seus mestres em normalidade, que revezam e multiplicam as funções do juiz, se tenha tornado instrumento moderno do sistema penal. Não admira também que a prisão se assemelhe às fábricas, às escolas, às casernas, aos hospitais, que tudo se assemelhe a prisões (p.260).

Foucault propõe-se então a um trabalho histórico-crítico, delineando uma origem e fazendo uma análise das práticas desenvolvidas ao longo do tempo – das modalidades, mecanismos e aparelhos que agem sobre todo o campo social – de forma a compreender o sujeito moderno e evidenciar os elementos participantes da sua formação. Também é clara a ampliação do papel atribuído à escola como instituição de regulação social e na operacionalização da constituição da sociedade moderna: uma “máquina capaz de fazer, dos corpos, o objeto do poder disciplinar” (Veiga-Neto, 200, pp. 11-12).

Considera-se portanto a extensão do pensamento de Foucault ao campo da educação não necessariamente no sentido de fomentar a elaboração de uma proposta pedagógica e estrutural ideal e unânime aos vários contextos sociais, mas antes para procurar provocações que incentivem reflexões em torno da educação e da escola nas suas várias dimensões: nas relações de controlo, poder, leis e disciplina, na própria dimensão física e organizacional e na formação de indivíduos como produtos de uma cultura marcada por características históricas.

3. Ambientes Educativos

3.1 Espaço e Ambiente

Embora os conceitos de espaço e ambiente estejam intrinsecamente ligados e a utilização dos termos enquanto sinónimos seja frequente, a sua diferenciação “possibilita aprofundar compreensões que podem resultar na adequação dos espaços pedagógicos” (Durlí & Brasil, 2012, p. 124)

De acordo com Forneiro (1998):

O termo espaço refere-se ao espaço físico, ou seja, aos locais para a atividade caracterizados pelos objetos, pelos materiais didáticos, pelo mobiliário e pela decoração.

Já, o termo ambiente refere-se ao conjunto do espaço físico e às relações que se estabelecem no mesmo (Forneiro, 1998, pp. 232-233).

A autora desenvolve ainda quatro dimensões do ambiente:

- Dimensão física, correspondente às características materiais/físicas/estruturais e sua organização (arquitetura, decoração, disposições espaciais e dos materiais);
- Dimensão funcional, relacionada com a forma de utilização dos espaços, as atividades às quais se destinam e a sua polivalência;
- Dimensão temporal, ligada à organização do tempo, quando são utilizados os diferentes espaços consoante as atividades e o tempo atribuído à realização dessas mesmas atividades;
- Dimensão relacional, referente às relações que são possibilitadas e se estabelecem (Forneiro, 1998).

Barbosa (2006), em concordância, refere-se ao ambiente enquanto um espaço construído e organizado simbolicamente pelos seus intervenientes – quer os responsáveis pelo seu funcionamento quer os seus utilizadores – e por isso definido pelas relações com os mesmos.

Embora uma grande parte dos estudos referentes aos ambientes educativos se encontrem centrados na dimensão social, educativa e psicológica do espaço, existe igualmente um crescente interesse pela forma como o espaço físico tem impacto sobre o ambiente contruído da escola (Costa et al., 2015).

Este interesse pelo espaço construído da escola e seu impacto nos processos educativos não é recente. A partir dos anos 30 do século passado, a *Review of Educational Research* publica estudos nesta área. Arnold (1938) apresenta uma revisão da literatura sobre a avaliação do ambiente construído de várias escolas. Posteriormente, McClure (1942) analisa as tendências de construção dos edifícios escolares. Mais tarde, Payne (1948) foca a sua pesquisa no espaço de sala de aula e Seidlin (1945) analisa os significados sociais atribuídos à planta da escola (Costa et al., 2015, pp. 68-69).

Assim, reconhecendo que “as questões que envolvem o espaço têm influência sobre o ambiente e este, por sua vez, incide sobre o espaço” (Durlí & Brasil, 2012, p. 124), importa perceber como é que os modelos organizacionais da escola e da educação afetam o espaço escolar e a sua configuração e vice-versa, reconhecendo-

lhes este carácter construído, histórico e social: o espaço é “indissociável da sociedade que o habita, e é na relação que se estabelece entre ambos que se deve procurar a explicação para os tipos de organização que manifesta” (Silvano, 2017, p.16).

Escolano (2000) menciona justamente o discurso inscrito na materialização dos espaços escolares, sendo a sua arquitetura um dos elementos materiais que mais persiste ao longo do tempo, capaz de espelhar sistemas de valores como os de racionalidade, ordem e disciplina, bem como símbolos estáticos, culturais e ideológicos. Também Trilla (1999) reflete acerca desta capacidade de um elemento material se constituir, embora visível, implícito e manifesto, num veículo silencioso de transmissão, produção e reprodução de valores.

Os espaços e o edifício escolar, em seu conjunto, não só realizam seu conteúdo educativo ao apresentarem funções que devem ser acolhidas pelos estudantes, pais, professores, como também exercem uma função diretamente formativa. Os lugares formam, ou deformam, seus usuários e, portanto, a arquitetura enquanto cumpre sua função como arquitetura também cumpre em primeiro nível sua função como pedagogia” (Trilla, 1999).

3.2 O Espaço da Escola e da Sala de aula

Retornando a Foucault, tanto a própria arquitetura da escola como a forma de organização das salas de aula que surgiram com a Modernidade tinham como função o controlo de comportamentos:

Ao organizarem as “celas”, os “lugares” e os “níveis”, as disciplinas criam espaços complexos: simultaneamente arquitectónicos, funcionais e hierárquicos. São espaços que asseguram a fixação e permitem a circulação; distinguem segmentos individuais e estabelecem ligações operatórias; marcam lugares e indicam valores; garantem a obediência dos indivíduos, mas também uma melhor economia do tempo e dos gestos. São espaços mistos: reais porque regem a disposição de edifícios, de salas, de mobílias, mas também ideais, uma vez que se projetam sobre essa organização das características, das avaliações e das hierarquias (Foucault, 2021, p.171).

Concordantemente, Arriada, Nogueira e Vahl (2012) mencionam o nascimento dos grandes sistemas públicos da educação advindos da Modernidade: um modelo de escola que não se destina apenas à instrução, mas que de igual modo “impõe comportamentos e valores, que se articulam em torno da didática, da racionalidade, da disciplina, das práticas repressivas” (Arriada et al., 2012, p. 39).

Varela e Alvarez-Uria (2007) reforçam ainda esta correlação entre o surgimento da escolaridade obrigatória e a necessidade de um espaço fechado para o efeito:

A partir de um certo período (...), e, em todo caso de uma forma definitiva e imperativa a partir do fim do século XVII [...] A escola substituiu a aprendizagem como meio de educação. Isso quer dizer que a criança deixou de ser misturada aos adultos e de aprender a vida diretamente, através do contato com eles. A despeito das muitas reticências e retardamentos, a criança foi separada dos

adultos e mantida à distância numa espécie de quarentena, antes de ser solta no mundo. Essa quarentena foi a escola, o colégio. Começou então um longo processo de enclausuramento das crianças [...] que se estenderia até nossos dias, e ao qual se dá o nome de escolarização (Ariès, s.d., cit. por Varela & Alvarez-Uria, 1992, p.5).

Os autores expõem deste modo a indissociável relação entre

Os saberes pedagógicos, o estatuto da infância, a emergência de um espaço fechado destinado à educação, o surgimento de especialistas desse campo de saberes, a destruição de outras formas de educação e, por fim, a disseminação e obrigatoriedade da educação escolar na Modernidade (Veiga-Neto, 2007, p.51).

Levanta-se assim a necessidade de pensar os espaços educativos, iniciando-se o debate em torno da arquitetura escolar. O século XIX é marcado então pela criação de novas instituições escolares - os colégios (figuras 1, 2 e 3). De um modo geral,

a arquitetura escolar combinou a clausura ou encerramento com a acentuada ostentação de um edifício sólido cujas paredes constituíam a fronteira com o exterior ou que se achava separado desse exterior por uma zona mais ou menos ampla do campo escolar e um muro ou grade que assinalava os limites do espaço reservado (Frago & Escolano, 2001, p. 91).

Com o surgimento da escola/colégio, a disposição e distribuição interna dos espaços toma uma crescente importância:

Reflete não apenas que funções ou atividades são consideradas relevantes até o ponto de que se deva reservar, a elas, um lugar próprio, como, ainda, o papel desempenhado por cada uma delas e suas relações entre si, incluindo entre esses lugares, certamente, as salas de aula (Frago & Escolano, 2001, p. 106).

Os autores sublinham ainda, à semelhança de Foucault, quanto à disposição, a predominância geral justamente de formas retilíneas, retângulos e quadrados, favorecedores da visibilidade, do controlo e da vigilância. Verificam-se igualmente, em prol dessa mesma modalidade, exemplos de organização escolar que seguem o sistema do panóptico (figura 4) (Frago & Escolano, 2001).

Surgem também, no entanto, tentativas de rompimento do modelo tradicional (figuras 5 e 6):

Tentativas de romper com tal isolamento, criando espaços abertos e flexíveis que permitam formar grupos de diferentes tamanhos, heterogêneos, móveis e não dispostos sempre de acordo com o tradicional modelo de ensino frontal. Essa ideia propiciou desenhos de salas de aula com formas quadradas, hexagonais ou arredondadas, sem estrado, um mobiliário leve e recantos ou alvéolos [...] que facilitam a disposição do conjunto tanto para o trabalho individual quanto para o grande grupo (Frago & Escolano, 2001, pp. 117-118).

Contudo, esta procura pela transformação dos espaços acabou por não ser concretizada, continuando-se a fazer o uso tradicional dos novos espaços construídos ou repetidas queixas em torno da sua funcionalidade (Frago & Escolano, 2001).

Também no cenário português é possível encontrar exemplos de tentativas de inovação do espaço escolar, como é o caso da Escola Piloto de Mem Martins (figura 9), inaugurada em 1966:

Este estabelecimento de ensino era o que mais se aproximava do conceito ideal de escola. Apesar de não ser uma planta aberta, reflectia aproximações a este conceito, sendo o que de mais inovador se fez nesta época em Portugal. O projecto partiu do pressuposto de que não deveriam existir espaços individuais para as turmas, permitindo-se assim elaborar um programa distinto e juntar o programa educativo às preferências dos alunos. Era um projecto de escola inovadora, em termos de orientação espacial e da pedagogia que lhe estava intrínseca, bem como nos recursos utilizados. As escolas de área aberta eram mais populares sobretudo na América do Norte, Inglaterra e Escandinávia e tinham como objectivo acabar com as típicas “caixas” das salas de aula, para que espaços mais flexíveis e polivalentes pudessem aparecer (Carvalho, 2013, p. 169).

No entanto, à semelhança dos exemplos apontados por Frago e Escolano (2001), o modelo tradicional acabou por se sobrepor: “Nos anos 70 foram construídas algumas escolas de área aberta, mas a pouco e pouco foram sendo transformadas no modelo clássico” (Oliveira, 2009, cit. por Carvalho, 2013, p. 169).

Em Portugal,

O problema dos espaços educativos, segundo Solsten (1993) emergiu fundamentalmente a partir de 1860 quando, ao nível das políticas aplicadas ao ensino, se assistiu a um aperfeiçoamento do ensino elementar no sentido de o alargar às camadas mais pobres da sociedade, que motivavam a entidade escola pública (Carvalho, 2013, p. 129)

Até então “a escola foi o próprio professor” (Silva, 2009), sendo o conceito de “casa-escola” ilustrador da realidade vivida (figura 7), em que a habitação do docente coincidia com o espaço para lecionar (Silva, 2009). No entanto, é no período de transição entre o séc. XIX e XX que se encontra a génese do atual sistema educativo português e um dos momentos que “trouxe maior riqueza à História da Educação Portuguesa” (Carvalho, 2013, p.136). Outro período de relevância em termos de construção escolar encontra a sua origem durante o Estado Novo, em que o Plano dos Centenários anunciava, em 1941, a construção de 6060 edifícios (Santos & Cordeiro, 2014). No entanto, assistiu-se igualmente, durante o mesmo período, e apesar da necessidade de adaptações às zonas onde eram construídas, à homogeneização das construções escolares (figura 8), existindo *projetos-tipo* de arquitetura para todos os edifícios que caracterizavam este *modelo de expansão* do ensino primário (Carvalho, 2013).

Surge, assim, a concepção da “escola-sala de aula, depurada de todos os elementos espaciais considerados dispensáveis à aprendizagem, que resulta na construção de escolas muito pequenas, por todo o território nacional (recorrendo-se, também, aos “minimalistas” postos escolares).” (Aníbal, (s/d),

p.2) O plano de acção caracteriza-se, desta forma, pela utilização do mínimo de recursos para alcançar o máximo de áreas no país a serem abrangidas pelo ensino primário (Carvalho, 2013, p. 149).

Mais tarde, a partir do início da década de 70, período coincidente com a Reforma Veiga Simão e posteriormente a publicação da LBSE (Lei de Bases do Sistema Educativo) – em que a escolaridade obrigatória é alargada para 9 anos com 3 ciclos de ensino – (Santos & Cordeiro, 2014) o modelo de escola considerado adequado altera-se, surgindo o Projecto Normalizado P3 ou a escola de área aberta (figuras 9 e 10), baseado no modelo arquitetónico escandinavo que traduzia os movimentos de reformulação pedagógica que se verificavam a nível internacional: a valorização da formação de professores, da relação professor/aluno, a promoção de relações de colaboração e comunicação no espaço escolar e a sua abertura à comunidade. A materialização destes objetivos resultou na construção de espaços polivalentes, promotores do convívio entre a comunidade escolar e da sua utilização pela comunidade (Carvalho, 2013). “Em Portugal estas escolas foram conhecidas como escolas sem paredes em que as salas eram divididas por armários” (Coelho & Ferreira, 2008, p. 3).

Este projeto de escola aberta

Baseava-se num Esquema de Solução, por módulos para 40 alunos (!) e seus múltiplos, que era repetitivo, utilizando elementos standardizados e pré-fabricados, que beneficiariam do abaixamento de custo provocado pela produção em série; – experimental, tendo assistência para modificar o projecto durante os 3 anos do projecto: – maleável, permitindo transformações para diferentes situações aplicáveis eventualmente a outros ciclos e a outras actividades educativas e culturais para crianças e adultos; – flexível, adaptando-se a diferentes características de terreno, orientações, espaço e evolução da construção; – adaptável a regiões, climas, materiais e climatização. A construção deveria ser evolutiva, a partir de um espaço central, podendo fazer-se outras salas com o próprio mobiliário ou divisórias amovíveis ou paredes (Coelho & Ferreira, 2008, p. 3).

A necessidade de criar espaços que assegurassem o acesso à educação por parte de todos, atendendo ao alargamento da escolaridade obrigatória, resultou ainda, durante este período, na massificação da construção escolar (figura 11):

A massificação da construção escolar dá-se a partir do fim dos anos 60, com incidência durante os anos 80, e estende-se ao território nacional. Mais de 70% dos edifícios escolares portugueses foram construídos neste período. Esta construção rápida e económica recorria a projetos normalizados, resultando num grande número de edifícios construídos sob a responsabilidade partilhada do Ministério da Educação, através da Direção-Geral da Administração Escolar (DGAE) e do MOP, através da Direção-Geral das Construções Escolares (DGCE) (Parque Escolar, 2017, p. 54).

No entanto, a ideia de renovação pedagógica não se revelava compatível com a realidade do contexto português:

Os currículos com objectivos uniformizantes, fruto da administração central, ultrapassavam as necessidades particulares das localidades, ignorando-as, e

mantinham o enfoque de uma educação onde “se pretende educar todos como de apenas um se tratasse e que desacredita da capacidade de professores assumirem funções na conguração do currículo” (Carvalho, 2013, p. 166).

Mais recentemente surge em Portugal o PMEES (Programa de Modernização do Parque Escolar nas Escolas Secundárias Portuguesas), à semelhança de outros projetos internacionais:

O Building Schools for the Future em Inglaterra, o *Building Our Future: Scotland's School Estate* na Escócia, o *Building the Education Revolution* na Austrália, o *National Clearinghouse for Educational Facilities* nos EUA, o projeto de investigação *Inno Schools* na Finlândia (Costa et al., 2015, p. 69).

Todos estes programas e investigações em torno do espaço escolar e do ambiente educativo vêm retomar a necessidade de repensar os modelos tradicionais e de os adaptar às atuais necessidades pedagógicas. Os estudos apontam então para a criação de soluções flexíveis e de espaços promotores da criatividade, do trabalho de equipa e da apropriação por parte dos seus utilizadores, devendo estar igualmente adaptados às necessidades individuais e do grupo (Costa et al., 2015).

Em algumas escolas foi proposto mobiliário totalmente amovível com secretárias e cadeiras com rodas, para que os utilizadores possam organizar o espaço de acordo com as suas necessidades (Leiringer & Cardellino, 2011). Diferentes programas educativos requerem ambientes distintos: espaços estimulantes, reflexivos, cooperativos ou individuais e privados. Cada espaço pode também ser pensado com diferentes recursos, materiais: cores, escalas, etc. (Children in Scotland, 2010). As escalas dos espaços são importantes e podem adequar-se ao projeto educativo da escola, prevendo zonas de trabalho diversas, como nichos nos quais alunos possam encontrar o sossego necessário para trabalhar ou ambientes calmos de descanso e relaxamento (Leiringer & Cardellino, 2011) (Costa et al., 2015, p. 79).

Atualmente encontram-se distribuídas por 35 instituições educativas portuguesas *Salas do Futuro* (SAF) ou *Ambientes Educativos Inovadores* (figuras 12 e 13): “espaços de trabalho, pensados e desenhados para o desenvolvimento de situações de aprendizagem ativa, compatíveis com as exigências inerentes à evolução social e tecnológica” (ERTE, s.d.).

No entanto, a promoção de ambientes educativos inovadores e adaptados às atuais necessidades pedagógicas em Portugal não se revela generalizada nem suficiente:

Schleicher Andreas (2016a), *Directorate of Education and Skills* da OECD, que esteve recentemente em Portugal, alertou que as escolas portuguesas ainda não fizeram a transição do ensino do século XX para o século XXI. Azevedo (2016b) refere que o nosso modelo escolar atual ainda é do séc. XVIII e que há mais de vinte anos se concluiu a nível internacional que está esgotado (Noites, 2017, p. 78).

Assim, à necessidade de reabilitar e renovar os espaços educativos, acresce a de garantir que os seus utilizadores tenham a capacidade de os utilizar consoante as suas necessidades, potenciando simultaneamente mudanças nos ambientes educativos (Costa et al., 2015). Lackney (2008) aponta enquanto um dos principais constrangimentos as lacunas existentes na formação dos professores relativamente a estes aspetos, considerando que “para alcançar competências ambientais, os

educadores deveriam, no contexto das reformas educativas, abordar o tema da aprendizagem centrada a partir do ambiente construído” (Costa et al., 2015, p. 77).

3.3 A Formação de Professores

De acordo com Lima (1998, cit. por Ribeiro et al., 2012, p. 1852), todo o espaço produzido pelo ser humano tem interferência, de forma negativa ou positiva, no processo educativo. Assim, as características físicas e organizacionais do espaço escolar têm influência sobre os processos de ensino/aprendizagem e práticas pedagógicas, favorecendo umas e limitando outras (Evangelista & Marin, 2015). Nesse sentido, embora a organização escolar – mesmo quando centrada apenas na sala de aula – não seja inteiramente da responsabilidade do professor (Evangelista & Marin, 2015), Frago e Escolano (2001) consideram o espaço escolar não apenas enquanto um instrumento auxiliar das atividades pedagógicas, mas antes enquanto um recurso educativo e um elemento curricular, devendo por isso o professor utilizá-lo de forma consciente e com intencionalidade educativa. Em concordância, Sales e Passos (2008) tecem algumas considerações em torno desta relação entre a ação docente e o espaço:

Seja como elemento associado à estrutura física, seja como fator independente no processo educacional, aquele que tudo pode fazer, o professor é (...) aquele que age, que coloca as estruturas em funcionamento ou até mesmo consegue superar os limites impostos por elas. Contudo, não é qualquer professor; este precisa ser qualificado, ou seja, precisa ter condições para pôr em ação a estrutura, condições essas dadas pelos seus investimentos na profissão, especialmente os relativos à obtenção dos títulos escolares, e pelas aptidões necessárias para tal, (Sales & Passos, 2008, p. 302, cit. por Aquinord & Araujo, 2013, p. 243).

No entanto, diversos autores alertam para a limitada atenção para a utilização do espaço físico enquanto uma ferramenta pedagógica na atual formação docente (Aquinord & Araujo, 2013; Costa et al., 2015; Lackney, 2008).

Recuando novamente à década de 80 e às tentativas de promoção de uma nova abordagem pedagógica, organizaram-se nesta altura encontros para formação de professores e promoveu-se alguma regulamentação do funcionamento das escolas e da relação professor aluno, procurando-se que “cada núcleo de sala de aula deve corresponder a um espaço único de ensino, com um corpo de professores a trabalhar em equipa, de acordo com o programa elaborado em conjunto” (Pacheco, 1993, p.4, cit. por Carvalho, 2013, p.165). Estas tentativas não tiveram, contudo, como já referido anteriormente, efeitos eficazes e prolongados devido à falta de compatibilidade com as prioridades do sistema educativo português:

Não houve formação dos professores, porque as escolas do magistério estavam a ser encerradas e as escolas superiores de educação e os CIFOPs (centros integrados de formação de professores) de universidades estavam em instalação. A Lei de Bases do Sistema Educativo de 1986 não foi suficientemente inovadora e o compromisso a que os partidos chegaram possibilitava que fossem feitas algumas (restritas) inovações, deixando para mais tarde o que deveria ter sido então decidido (é exemplo disto o n.º 2 do art. 40.º). (...) A etapa qualitativa do ensino individualizado para cada um não era prioritária, a integração era uma utopia e de inclusão não se falava. As escolas de área aberta que tinham surgido em países onde os professores queriam

condições para acompanharem os ritmos diferenciados dos seus alunos não tinham cabimento num Portugal que continuava a defender a mesma educação (igual) para todos e não a melhor educação (diferenciada) para cada um (Coelho & Ferreira, 2008, p. 4).

Atualmente, as estratégias de promoção da inovação educativa privilegiadas pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico ou Económico) passam por três níveis de intervenção, a inovação na sala de aula, a inovação nas escolas e a inovação na comunidade. Relativamente à inovação nas escolas, destacam-se os seguintes aspetos enumerados:

7) colaboração de professores em forma de observação de pares; 8) colaboração de professores através do ensino e discussões com colegas; 9) desenvolvimento profissional para fomentar o pensamento crítico dos alunos e resolução de problemas; (Pacheco, 2019, p. 92, cit. por Cosme & Trindade, 2022, p. 375).

De forma a acompanhar as renovações do cenário educativo e dar resposta aos desafios que se levantam pela sua implementação, as competências intrínsecas à profissão docente são igualmente alvo de consideração:

Assim, será em nome do reconhecimento da amplitude deste tipo de desafios educativos que os professores passam a ser entendidos já não como instrutores ou facilitadores, mas como interlocutores qualificados (Cosme, 2009), no momento em que: (i) assumem de forma explícita intenções curriculares e pedagógicas prévias que gerem de forma contextualizada, culturalmente desafiante e o mais participada possível, respeitando o princípio de que o facto de fazerem tudo pelos seus alunos, não os pode fazer esquecer que não o podem fazer sem eles (Meirieu, 2002); (ii) se envolvem tanto na criação de ambientes educativos congruentes com os propósitos de uma escola culturalmente significativa, inclusiva e humanamente empoderadora (Trindade, 2021), como em situações de apoio contingente quando isso se justifica e (iii) criam as condições e as oportunidades para os alunos se desenvolverem pessoal e socialmente, a partir do seu envolvimento no trabalho e nas relações que estabelecem nas escolas e nas salas de aula ou, ainda, no momento em que promovem a auto e a heterorreflexão como condição potenciadora das aprendizagens dos estudantes e, concomitantemente, de um tal desenvolvimento (Cosme & Trindade, 2022, p. 378).

Relativamente ao contexto português, a preocupação pela inovação curricular e pedagógica é revelada pelos documentos estruturantes do atual sistema educativo: o *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*, a *Estratégia Nacional de Educação para a Cidadania* e as *Aprendizagens Essenciais*. Também o *Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular* incentiva as escolas, “no âmbito das respetivas comunidades educativas, a fazer uso de uma maior autonomia para, entre outros objetivos, promoverem projetos de gestão curricular mais flexível e outras formas de organização do trabalho pedagógico, mais abertas e plurais” (Cosme & Trindade, 2022, p. 373).

No entanto, embora o quadro legal se apresente favorável ao processo de inovação educativa, Cosme e Trindade (2022) alertam para a necessidade de considerar outros fatores que levantam barreiras ao desenvolvimento desse processo, fatores esses relacionados com os modos, as estratégias e as práticas de gestão e administração das escolas (p. 373):

Mais do que uma alegada política centralista do ME é, muitas vezes, a este nível que se encontram os obstáculos que impedem um tal desenvolvimento, particularmente quando se tendem a marginalizar os professores e os alunos, entre outros, do “processo de concepção e gestão da inovação, cabendo-lhes um papel mais ou menos passivo de consumidores potenciais de um dado produto” (Correia, 1989, p. 30) (Cosme & Trindade, 2022, p. 373).

Ainda em relação ao conceito de mudança em educação, a OCDE (2019) clarifica que:

as organizações educativas (ex: escolas, universidades, centros de formação, editoras educacionais) contribuem para **produzir inovação** quando introduzem produtos e serviços novos ou significativamente diferentes, como programas de estudo, compêndios ou recursos educativos ou novas propostas e experiências pedagógicas (por exemplo, experiências ao nível do e-learning ou de novas qualificações). Contribuem para desenvolver **processos inovadores** quando mudam de forma significativa os procedimentos organizacionais que lhes permitem produzir os bens e os serviços que disponibilizam. Podem, por exemplo, promover mudanças relativas quanto ao modo como os professores trabalham em conjunto, quanto ao modo como agrupam os estudantes ou gerem outros aspetos das suas experiências de aprendizagem; podem colaborar com outras entidades, utilizarem novas estratégias de marketing ou outras estratégias de relacionamento com o exterior, novas formas de comunicar com os estudantes e as suas famílias, etc. (Vincent-Lancrin et al., 2019, p. 21, cit. por Cosme & Trindade, 2022, p. 372).

Assim, está prevista nos processos de inovação pedagógica e de renovação das escolas a melhoria dos ambientes educativos, reconhecendo-se que a eficácia desses ambientes resulta da relação entre o ambiente, práticas e fatores sociais, currículo e pedagogias específicas (Costa et al. 2015). No entanto, como já referido anteriormente, “a relação entre o espaço construído e o programa educativo nem sempre é considerada” (Costa et al., 2015, p. 78). De acordo com Durli e Brasil (2012), é a partir das condições que o espaço oferece que resultam as condições para que os docentes e discentes preparem o ambiente que responda às suas necessidades específicas:

Quando o espaço oferece condições físico-materiais, as crianças podem ajudar a organizá-lo junto com os professores, promovendo processos de interação, relação, construção, autonomia, responsabilidades, entre outras possibilidades. Portanto, o ambiente compreendido nas suas dimensões relacional, funcional e temporal oferece mais condições pedagógicas a partir de uma estrutura de espaço existente. (Durli & Brasil, 2012, p.123)

Nesse sentido, para além de se considerar um investimento na melhoria das condições do espaço escolar e da formação dos professores, Aquinord e Araujo (2013) mencionam ainda a necessidade de “estreitar os laços de cooperação entre os profissionais envolvidos na construção dos espaços escolares” (p. 243), devendo a modificação da arquitetura escolar envolver toda a comunidade escolar e seus intervenientes:

Dentro desse projeto encaixam-se os sujeitos envolvidos no processo de ensino/aprendizagem da escola pública, tais como, alunos, professores, diretores, orientadores educacionais, funcionários, a comunidade local, envolvidos em adequadas políticas públicas para a composição do Lugar-Escola, um ambiente de ensino e aprendizagem, democrático e com duplo olhar para docentes e educandos na intenção de integrar todos os interessados nesse processo tais como as políticas públicas, a infraestrutura física da escola, o

docente com uma formação pedagógica continuada e o projeto político pedagógico (Aquino & Araujo, 2013, p.244).

4. As Salas de aula de Educação Visual e Educação Tecnológica

Coincidente com o período de massificação da construção escolar em Portugal (entre o final dos anos 60 e os anos 80), desenvolveu-se um novo modo de organização dos espaços da escola seguindo a tipologia *pavilhonar* (Parque Escolar, 2017), que procura atribuir à sala de aula um papel mais ativo no processo de ensino/aprendizagem (Parque Escolar, 2010). Embora a “base pedagógica da estrutura de funcionamento da escola continue a ser a turma” (Noites, 2017, p. 51), a sua organização passou a realizar-se de acordo com a metodologia adotada: ensino teórico/expositivo ou o ensino ativo (Noites, 2017, p. 51). Relativamente à sala de aula, segundo Noites (2017), a partir deste modelo *pavilhonar*

É proposta uma nova relação de proximidade e colaboração aluno-professor, sendo substituída a planta da sala de aula retangular pela quadrada. O mobiliário é mais leve e empilhável, são colocados dois quadros em paredes distintas. Esta organização permite diferentes disposições de alunos e mobiliário e diversificar a metodologia de ensino (Noites, 2017, p.51)

Assim, o *volume-edifício* escolar foi substituído por pequenos núcleos – pavilhões ou Blocos – organizados de acordo

Com atividades funcionais diferentes e organizados normalmente em quatro tipos de blocos: o bloco geral (Bloco A), destinado à prática das atividades sociais (recepção, administração, biblioteca, refeitório e zona polivalente – espaço central e fulcral de toda a escola); o bloco de laboratórios (Bloco B) destinado às atividades de ensino que exigem material específico como os laboratórios e salas de artes; e um ou dois blocos semelhantes (Blocos C e D) com salas de aula normais (Noites, 2017, p.52).

Para além da dos Blocos destinados às atividades de ensino que exigem material específico, uma análise às *Normas para Conceção e Construção de Escolas Básicas* da DGAE (Direção-Geral da Administração Escolar) e às *Especificações Técnicas de Arquitetura para Projeto do Edifício Escolar* do PMEES (2017) possibilita ainda o levantamento que características dos espaços especificamente designados ao núcleo de EV e ET (figuras 14 e 15):

- Construídos preferencialmente em piso térreo e próximos dos núcleos oficiais, de TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) e de audiovisual e multimédia;

- Núcleos constituídos por salas polivalentes, destinadas a “aulas teóricas, práticas e para a execução de trabalhos individuais e em grupo, nomeadamente com uso de materiais de desenho, de artes e de trabalhos manuais” (Parque Escolar, 2017, p. 155), apoiadas por salas de apoio e preparação, sendo estes espaços que funcionam “como extensão das salas de artes destinado a preparação e armazenamento de equipamentos e materiais, partilháveis por cada par de salas de artes (Parque Escolar, 2017, p. 155);

- Salas preferencialmente organizadas em pares com uma sala de apoio comum;
- Salas com capacidade para 1 turma de 24 a 30 utilizadores (DGAE, s.d.);
- Conjunto idêntico de equipamentos e mobiliário que “potencia a flexibilidade do espaço” (Parque Escolar, 2017, p. 155);
- Espaços organizados segundo a seguinte lógica:
 - a. POSTO DO DOCENTE e QUADROS;
 - b. POSTOS DOS ALUNOS na área central da sala que permitem diferentes configurações (variáveis em função da disciplina);
 - c. ÁREA DE TRABALHO COM BANCADAS de trabalho na transição entre o mobiliário móvel e a bancada fixa (variável em função da disciplina);
 - d. ÁREA DE APOIO COM BANCADA FIXA com arrumação, cuba de lavagem e infraestruturas hidráulicas em fundo falso, na parede oposta à de quadros de escrita (idêntico em todas as salas de artes) (Parque Escolar, 2017, p. 155);

A partir do levantamento destas características das salas de aula de EV e ET, é possível identificar uma procura pela criação de espaços polivalentes que permitam a diversificação da sua organização, no entanto, a uniformização dos espaços e a separação dos mesmos representam ainda algumas contradições relativamente às soluções que são apontadas enquanto mais adequadas para dar resposta às necessidades educativas atuais:

Em relação à sala de aula, Nair, Fielding e Lackney destacam que esta deve permitir a maior variedade possível de configurações de aprendizagem, de acordo com o tipo de aula que se pretende, diferenciando três conceitos: *adaptabilidade*, *flexibilidade* e *variedade*. A *adaptabilidade*, através do projeto que permita o recurso de paredes interiores não estruturais para permitir a mudança a longo prazo; a *flexibilidade*, por forma a que os usuários alterem os espaços sempre que quiserem, recorrendo a paredes móveis, divisórias acústicas e móveis com rodízios, permitindo mudanças diárias ou semanais, dependendo do tipo de atividades de aprendizagem em curso; e a *variedade*, permitindo ao usuário alterar os espaços de acordo com o tipo de atividade/ou aula que pretende (Noites, 2017, p.107).

Importa, no entanto, reconhecer igualmente as possibilidades de diversificação das configurações que são permitidas pelo espaço:

Sabemos que uma política educativa eficaz implica recursos materiais adequados, nomeadamente:

- i) uma rede escolar abrangente e integrada (que cubra o território e sirva toda a população);
- ii) um desempenho eficaz das construções (ou edifícios escolares);
- iii) o uso correto e eficiente dos espaços disponibilizados.

Os dois primeiros recursos são da responsabilidade do Estado, sendo o último da responsabilidade dos utilizadores. O uso eficiente do espaço pedagógico pelos alunos e professores tem que ser aprendido e apreendido. (Noites, 2017, p.47)

De acordo com Forneiro (1998), os elementos que condicionam a organização do espaço da sala de aula são os elementos estruturais (permanentes), o mobiliário e os materiais disponíveis. O arranjo espacial, segundo Meneghini e Carvalho (2003), corresponde ao modo como os móveis e equipamentos presentes num determinado local se encontram posicionados entre si, tendo o tipo de arranjo espacial influência sobre as interações sociais possíveis em sala de aula. Arends (1995) acrescenta ainda que “a forma como a sala de aula está organizada reflete a ação do professor” (Oliveira, 2015, p. 6) e oferece alguns exemplos:

- A disposição em filas e colunas (figura 48), correspondente ao modelo tradicional que coloca o professor enquanto figura central e transmissor do conhecimento a adquirir pelos alunos, não favorecendo por isso o diálogo e a partilha de ideias entre estes;
- A disposição em círculo (figura 49), procura promover o diálogo, a visibilidade e interação entre o grupo, dificultando, contudo, a visibilidade em situações de apresentação ou demonstração, bem como de circulação pela sala de aula por parte do professor;
- A disposição em U (figura 50), favorece a visibilidade e interação entre o grupo e entre este e o professor, bem como a deslocação ao quadro. No entanto, o modelo aumenta também a distância entre alunos e entre o grupo e o professor;
- A disposição em grupos (figura 51), pressupõem a organização em pequenos grupos (4 a 6 elementos) e favorece o diálogo e interação entre alunos e a aprendizagem cooperativa. Facilita ainda a circulação pela sala e o acompanhamento aos grupos de forma individualizada por parte do professor. Dificulta, no entanto, à semelhança da disposição em círculo, a visibilidade em situações de apresentação ou demonstração, podendo ainda promover a distração, nesses casos, por parte dos alunos (Oliveira, 2015).

Para além do papel do professor na organização dos espaços de forma consciente e variável consoante as necessidades específicas de ensino/aprendizagem de um determinado momento, também é necessário considerar o papel dos alunos na utilização eficiente do espaço da sala de aula. Segundo Durlí e Brasil (2012), o envolvimento dos alunos, em conjunto com o professor, na organização do espaço promove “processos de interação, relação, construção, autonomia, responsabilidades, entre outras possibilidades” (Durlí & Brasil, 2012, p. 123), sendo estas competências que se vêm valorizadas nos atuais documentos estruturantes do atual sistema educativo, com especial incidência nas AE das disciplinas de EV e ET.

É então possível, à luz do pensamento de Foucault, identificar a existência de espaços e mecanismos remanescentes da Modernidade e de como estes aspetos podem condicionar os ambientes educativos e limitar as intenções das atuais abordagens pedagógicas. No entanto, é recorrendo às teses tecidas pelo autor que é igualmente possível reconhecer as possibilidades de ação dos intervenientes na comunidade escolar na procura de uma desvinculação das conceções que fundamentam a Escola Moderna:

É que ainda que se tenha de admitir que “as estruturas e as regras formais constroem e restringem a ação” (Torres, 2011, p. 145), também é necessário reconhecer que estas estruturas e regras “são, por sua vez, reestruturadas, curto-circuitadas e contornadas pelas negociações e pelas regras alternativas necessárias ao seu desencadeamento” (ibidem). Seria estranho que assim não fosse, já que estamos no seio de coletivos humanos onde o poder, como nos lembra Foucault (1994), mais do que um dispositivo que reflete, apenas, as

diferenças de estatuto das entidades em presença corresponde a “uma situação estratégica complexa” (p. 94), no âmbito da qual se podem “contemplar graus variáveis de proactividade, traduzida, nomeadamente, em comportamentos de resistência mais ou menos declarada às normas, valores e requisitos institucionais, sem com isso comprometer a credibilidade pública e, portanto, a legitimidade social” (Cosme & Trindade, 2022, p. 372).

Da mesma forma, de acordo com Silva (2006)

Revolucionar o conceito de escola significava ir às raízes e desconstruir a lógica do modelo precedente, permitindo a multiplicidade de sentido para um mesmo objeto arquitetónico. Desse modo, não se trata de contradições da arquitetura moderna, mas de uma vontade consciente de tornar explícito um movimento de pensamento capaz de questionar os estereótipos responsáveis pelo desenho padrão de escola (Silva, 2006, p.50, cit. por Aquinord & Araujo, 2013, p. 233).

5. Modelos Alternativos

Reconhecida a necessidade de repensar o modelo escolar português, importará atentar a situações distintas do cenário nacional, no sentido de compreender a diversidade de contextos e de boas práticas existentes e quais poderão ser transpostas ou adaptadas ao contexto atual das escolas portuguesas. Não sendo possível uma reformulação total e imediata do modelo organizacional e da própria estrutura escolar, poder-se-á primeiramente procurar compreender as possibilidades de melhoria passíveis a implementação e a sua dependência ou independência da dimensão física da escola e sala de aula.

- Centro de Estudos João XXII – Jesuítas de Bellvitge, Col·legi CreaNova, Col·legi Mare de Déu dels Àngels, Col·legi Montserrat, Escola Infant Jesús - Jesuítas Sant Gervasi, Escola Pública Riera de Ribes, Escola Sadako, Institut-Escola Les Vinyes e Instituto Mongròs – situadas na cidade de Barcelona e arredores, embora variem entre escolas de afiliação jesuíta, escolas públicas e escolas privadas laicas, apresentam aspetos organizacionais tendencialmente comuns que se afastam do modelo tradicional português (figuras 28, 29 e 30):

Os espaços tendem a ser amplos (no caso dos Jesuítas é um padrão), permitindo alguns deles reunir entre 50 a 60 alunos cujo trabalho de projeto é supervisionado e orientado por três professores. Contíguo a este grande espaço há dois pequenos espaços nos topos que permitem um trabalho mais resguardado em pequenos grupos.

A amplitude dos espaços obriga a uma interação entre os professores (e a uma planificação conjunta), obriga a uma descentração face à pedagogia do magíster dixit (aqui impossível), força a agrupar os alunos em pequenos grupos de 3 a 4 alunos que têm de estar numa atitude e numa disposição de projeto e de produção. Em muitas salas, as paredes (e as portas) são de vidro o que aumenta a transparência, a luminosidade e a observação do que se está a fazer. E, neste cenário espacial, os professores são mediadores, catalisadores, agentes de monitorização, feedback formativo, gestores de aprendizagens.

(...) A unidade turma de 20 ou 30 alunos perde relevância e deixa de ser a única unidade de referência organizadora (Alves & Cabral, 2017, pp. 7-8).

- Escola Secundária Schmuttertal (Diedorf, Alemanha) – para além de atender às questões ecológicas através da sua arquitetura, a construção modular e em madeira desta escola foi pensada de forma a permitir uma maior flexibilidade de adaptação aos futuros desenvolvimentos educativos. É composta por quatro edifícios dispostos em torno de um pátio retangular, integrando 2 alas pedagógicas de 3 andares, um pavilhão desportivo triplo e um edifício de entrada de 2 pisos (Sauer, s.d.). Quanto ao modelo organizacional, é prevista a organização por *clusters* de 5 turmas, sendo que uma em cada 5 salas é vista como um “espaço facilitador”, uma área aberta equipada com material pedagógico e estações de trabalho informático de acesso livre que podem ser utilizados pelos alunos e professores para explorar formas alternativas de pedagogia, métodos de aprendizagem autorresponsáveis e trabalho de equipa. Nas áreas mais iluminadas dos primeiros andares encontram-se ainda salas especializadas de ciências, arte e música, havendo igualmente nessas zonas “espaços facilitadores” que podem ser utilizados para todas as áreas (Sauer, s.d.) (figuras 31, 32, 33 e 34).
- Escola Cheré Botha (Cidade do Cabo, África do Sul) – uma escola pensada por uma comunidade de estudantes neurodivergentes e construída com o propósito de representar um espaço educacional inclusivo para alunos neurodivergentes. Este modelo vem contrariar a maior parte das escolas com alunos com NSE (Necessidades de Saúde Especiais), em que normalmente estes estudantes são colocados em salas de aula dispostas ao longo de um corredor central fechado que, embora tenha o propósito de proteger os alunos com fragilidades de saúde do clima local, impede igualmente o desenvolvimento de competências sociais fora da sala de aula. A Escola Cheré Botha centra-se, no entanto, na procura pela forma coletiva e inclusiva enquanto um propósito educacional (figuras 35, 36, 37 e 38).

A escola está dividida em seis seções: um prédio administrativo, quatro blocos de salas de aula para alunos e divididos em diversas faixas etárias e incluindo um bloco de salas de aula com salão de reuniões, cozinha e oficinas. Cada um dos blocos de salas de aula é projetado em torno de um espaço compartilhado que é expresso através de uma estrutura em A de madeira. (...) Estes espaços exteriores cobertos estabelecem uma forma colectiva como uma série de espaços sociais numa escala entre a sala de aula e a escola como um todo. Permite que os alunos brinquem e aprendam ao ar livre, mesmo em condições climáticas adversas (wolffarchitects .co.za, s.d.).

- Escola Secundária Ørestad (Copenhaga, Dinamarca) – o modelo organizacional desta escola é centrado na multidisciplinaridade e na aprendizagem baseada em TI (Tecnologia da Informação), não existindo salas de aula tradicionais, mas antes ambientes de estudo abertos (Nascimento & Rodrigues, 2019). O edifício é constituído por 4 níveis abertos construídos em torno de uma escada central de um amplo átrio que permite a interação social entre pisos (figuras 39, 40 e 41). Existem 4 zonas de estudo, caracterizadas pela sua flexibilidade:

Cada zona é um espaço flexível para aprendizagem, apoiado pela capacidade de abrir e fechar paredes criando ambientes variáveis de todos os tamanhos. O plano conceitual aberto dos quatro primeiros andares acomoda as zonas de estudo e ajuda a promover a interação entre os alunos. Sendo a escada central a âncora para todo o layout da escola. Promovendo uma sinergia entre o ensino e o ambiente, para que ambos se tornem um só. Através de estratégias de organização espacial o velho conceito de “salas de aula” tradicionais morreu, sendo o agora utilizado os espaços de aprendizagem multiusos e flexíveis em que os ambientes mudam de acordo com a necessidade dos usuários (Nascimento & Rodrigues, 2019, p.9)

- Escola Secundária Schorge (Koudougou, África) – embora as salas de aula sigam uma tipologia tradicional, sendo retangulares e os únicos espaços fechados da escola, o edifício escolar foi construído de forma a proteger os seus utilizadores do clima hostil e de forma a assemelhar-se às casas locais, estando todas as salas organizadas em círculo em torno de um pátio interior (figuras 42, 43 e 44):

Implantados como uma espécie de "aldeia", os módulos do edifício configuram um amplo pátio público central. Esta organização não só proporciona uma maior privacidade aos espaços internos do edifício, mas também ajuda a proteger o pátio das intempéries como o vento e o pó. Concebido como um anfiteatro, o pátio central proporciona um espaço para encontros informais, além de reuniões formais e eventos variados para a comunidade.

Um dos principais objetivos do projeto é inspirar os alunos, professores e a comunidade local. A arquitetura não deve ser apenas uma construção na paisagem, ela também possui um papel didático sobre como podemos nos apropriar dos materiais locais de forma criativa, e através do trabalho coletivo, transformá-los em algo significativo e duradouro (ArchDaily, s.d.).

- Centro de formação DESI (Rudrapur, Bangladeche) – DESI (Dipshikha Electrical Skill Improvement) é um centro de formação profissional de eletricitistas construído através das práticas artesanais locais e atendendo ao seu contexto marcado pelo ao clima e escassez de recursos. O edifício integra 2 salas de aula, 2 escritórios e 2 residências para os instrutores da escola e o seu modelo organizacional revela uma dimensão doméstica, assemelhando-se a uma pequena aldeia. Existe pouco mobiliário e os alunos e professores sentam-se no chão, o que permite uma organização mais livre e a exploração de diferentes cenários e dinâmicas de grupo (Desi Training Center, 2020) (figuras 45, 46 e 47).

Metodologia

6. Construção do objeto de estudo

Realizado um enquadramento histórico em torno das Artes na Educação em Portugal e do percurso – origem, evolução e situação atual – da disciplina de EVT, passou-se à elaboração de um enquadramento teórico em torno das questões inerentes aos ambientes educativos, à sua dimensão organizacional, física, social e pedagógica. Pretendeu-se com as questões teóricas analisadas compreender os conceitos e relações que se estabelecem entre eles, de forma a depois se prosseguir com um levantamento informado de espaços educativos, escolas e salas de aula, atentando-se nesta recolha à ordem cronológica e evolutiva dos espaços, bem como à sua contextualização histórica e social. A esse levantamento fez-se prosseguir uma maior incidência nos espaços destinados às disciplinas de EV e ET, centrando-se a investigação em verificar o processo evolutivo, de adaptação e atualização destes espaços de forma a responderem às necessidades atuais.

De forma a possibilitar uma compreensão mais aprofundada da forma como essa evolução, adaptação e atualização se concretiza (ou não), define-se a questão central e as que desta se desencadeiam:

Está a sala de aula a adaptar-se às atuais abordagens de ensino nas áreas de EV e ET?

Que papel tem, ou poderá ter, a ação docente nesta adequação dos espaços e/ou ambientes?

Que situações/soluções existem atualmente em realidades diferentes do contexto português?

Alinhados à(s) problemática(s), procurou-se a delimitação do estudo aos seguintes objetivos:

- Compreender a evolução da configuração estrutural e organizacional das instituições escolares desde a Idade Moderna até aos dias de hoje;
- Verificar possíveis alterações destas configurações no sentido de as atualizar, incidindo sobretudo nas salas de aula e salas destinadas às áreas de EV e ET, dada a especificidade das suas necessidades;
- Fazer o levantamento e comparação de situações/soluções atuais em realidades diferentes da portuguesa consideradas como bons exemplos;
- Fazer uma comparação entre os pontos anteriores de forma a perceber de que modo estes se relacionam e adaptam entre si;

- Identificar possíveis barreiras para que esta adaptação aconteça.

A partir da análise da problemática enunciada, assente nos objetivos específicos também enumerados, prosseguiu-se com a recolha de espaços educativos (escolas e salas de aula), e seguidamente de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET, procurando-se sempre, paralelamente, uma análise contextualizada destes espaços.

Revelou-se igualmente pertinente, de forma a dar continuidade à investigação no sentido de conceber e testar diferentes situações com os alunos – de alteração do espaço e sua disposição – e verificar o seu impacto – diferenças comportamentais, tempo de realização das atividades, desempenho ao longo das atividades e apreciação dos resultados/trabalhos finais – uma pesquisa e recolha de situações, exemplos e modelos educativos e de escolas diferentes do cenário português. O objetivo desta fase do estudo passou então por comparar os diferentes cenários, compreender a diversidade de contextos e de boas práticas existentes e quais poderão ser transpostas ou adaptadas ao contexto atual das escolas portuguesas, identificando simultaneamente possíveis barreiras para que as adaptações possíveis e/ou necessárias não aconteçam. Não sendo possível uma reformulação total e imediata do modelo organizacional e da própria estrutura escolar, procura-se primeiramente compreender as possibilidades de melhoria passíveis a implementação imediata e a sua dependência ou independência da dimensão física da escola e sala de aula.

Avançando-se para a implementação do estudo em contexto de estágio, realizado no âmbito da Unidade Curricular Prática de Ensino Supervisionada III, procurou-se implementar a investigação em duas turmas semelhantes em termos de caracterização – padrão comportamental, ano de escolaridade, casos de Necessidades Educativas Específicas e formas de resposta a essas necessidades, relação dos alunos com as disciplinas de EV e ET, as mesmas salas de EV e ET, etc. – de forma a ser possível a comparação entre as mesmas: sendo uma das turmas o grupo de referência, onde por isso nunca se alterou a disposição da sala nem a distribuição dos alunos pelo espaço, enquanto na outra turma a disposição da sala e distribuição dos alunos pelo espaço variou mediante as atividades programadas, testando-se diferentes situações a observando-se os resultados. Esses resultados foram recolhidos por meio de grelhas de observação onde se atentou a diversos parâmetros divididos nas seguintes categorias: espaços/materiais/equipamentos/recursos, diferenças comportamentais/ambiente de trabalho, tempo de realização das atividades, desempenho ao longo das atividades e apreciação dos resultados/trabalhos finais.

6.1 Quadro metodológico

Considerando que a seleção da metodologia deve ser feita em função do problema a estudar (Serrano, 2004), o presente estudo encontra-se enquadrado num paradigma qualitativo (Bogdan & Biklen, 1994), assumindo um carácter interpretativo e flexível, procurando-se compreender e interpretar a realidade estudada. Esta consideração advém da conceção da metodologia de investigação qualitativa enquanto a mais adequada para o entendimento de processos, produtos e fenómenos próprios da problemática a investigar (Serrano, 2004). A escolha justifica-se ainda pelo facto da investigação qualitativa se preocupar em não isolar o contexto histórico, cultural e social em que se inscreve a realidade a investigar (Amado, 2017), conduzindo-se o estudo para um desenvolvimento centrado na problemática e objetivos definidos.

Os dados recolhidos são também qualitativos e por isso contextualizados à medida que foram recolhidas as informações, privilegiando-se assim, em concordância com Bogdan e Biklen (1994), a compreensão dos fenómenos e problemáticas a investigar em relação a respostas objetivas e quantificáveis às questões de investigação formuladas.

Assumindo-se o acentuado carácter qualitativo, descritivo e interpretativo do estudo, procurou-se, para uma maior aproximação possível à correspondência com a realidade, uma constante verificação de coerência entre as análises, interpretações e conclusões obtidas com o quadro teórico e informação já existente em relação ao tema (Hébert et al., 1994; Amado & Vieira, 2017).

Para além de qualitativa, após alguma revisão bibliográfica, considerou-se a investigação, pelas características que apresenta na sua segunda fase de implementação – correspondente ao estudo realizado ao longo do estágio –, uma investigação-ação. Embora existam diversos posicionamentos relativamente ao significado de IA (investigação-ação), existem algumas considerações em que é possível a deteção de alguns cruzamentos e semelhanças na sua definição. De acordo com Cohen, Manion e Morrison (2007), a IA procura intervir sobre uma determinada realidade no sentido de a melhorar, procurando por isso cingir-se a uma situação singular com propósitos próprios ao contrário da generalização do conhecimento resultante dos fenómenos estudados. Watt e Watt (1993) sublinham ainda a importância da ação neste tipo de investigações, por ser considerada enquanto parte integrante do estudo a realizar. Em concordância, segundo Coutinho et al. (2009), fazem parte dos objetivos da IA a compreensão, reformulação e melhoria de práticas, realizar intervenções em pequena escala no funcionamento de situações reais e a apresentação dos efeitos dessas intervenções.

Em relação à área da Educação e da formação de professores, Cardoso & Rego (2017) mencionam ainda “a importância do uso desta abordagem metodológica em educação, estreitamente relacionada com a melhoria das condições de trabalho nas escolas, bem como a qualidade do processo de ensino-aprendizagem” (p. 23). Coutinho et al. (2009) apontam ainda algumas características da IA:

- Participativa e colaborativa, no sentido em que implica todos os participantes no processo. Todos são coexecutores na pesquisa. O investigador não é um

agente externo que realiza investigação com pessoas, é um co-investigador com e para os interessados nos problemas práticos e na melhoria da realidade (Zuber-Skerritt, 1992);

- Prática e interventiva, pois não se limita ao campo teórico, a descrever uma realidade. A ação tem de estar ligada à mudança e é sempre uma ação deliberada (Coutinho, 2005);
- Cíclica, porque a investigação envolve uma espiral de ciclos, nos quais as descobertas iniciais geram possibilidades de mudança, que são então implementadas e avaliadas como introdução do ciclo seguinte. Temos assim um permanente entrelaçar entre teoria e prática (Cortesão, 1998);
- Crítica, na medida em que a comunidade crítica de participantes não procura apenas melhores práticas no seu trabalho, dentro das restrições sociopolíticas dadas, mas também, actuam como agentes de mudança, críticos e autocríticos das eventuais restrições. Mudam o seu ambiente e são transformadas no processo (Zuber-Skerritt, 1992);
- Autoavaliativa, porque as mudanças são continuamente avaliadas, numa perspetiva de adaptabilidade e de produção de novos conhecimentos (Coutinho et al., 2009, pp. 362-363).

Assim como algumas metas:

- Melhorar e/ou transformar a prática social e/ou educativa, ao mesmo tempo que procuramos uma melhor compreensão sobre a respetiva prática;
- Articular de modo permanente, a investigação, a acção e a formação;
- Aproximarmo-nos da realidade: veiculando a mudança e o conhecimento;
- Fazer dos educadores protagonistas da ação (Coutinho et al., 2009, pp. 363-364).

Quanto às diferentes modalidades de IA – técnica, prática e crítica ou emancipatória (Coutinho et al., 2009) – considerou-se que o presente estudo corresponda à investigação-ação prática:

A investigação-ação prática é caracterizada por um protagonismo ativo e autónomo do professor, sendo ele que conduz o processo de investigação. Os facilitadores externos têm uma relação de cooperação com os professores, ajudando-os a articular as suas próprias preocupações, a planear a estratégia de mudança, a detetar os problemas, ajudando-os a refletir sobre os resultados das mudanças já efetuadas. Esta modalidade ajuda a desenvolver o raciocínio e o juízo prático dos professores. O facilitador assume um papel socrático, não intervindo no processo nem questionando o seu rumo. Na prática é um consultor do processo (Coutinho et al., 2009, p. 365).

Será ainda relevante referir, embora seja uma característica inerente às investigações científicas (Palmberger & Gingrich, 2014), a presença do método de comparação ao longo da investigação. Embora não seja um estudo comparativo, o método comparativo, por se apoiar na comparação de casos contrastantes em que a consideração da diferença entre organizações é necessária para compreender um determinado fenómeno, encontra-se implícito a qualquer teorização (Blau, 1996).

Lewis (2003) identifica ainda algumas possibilidades que uma abordagem comparativa permite: a identificação da presença ou ausência de um determinado fenómeno em diferentes grupos, como é que a manifestação de um determinado fenómeno varia entre diferentes grupos, como as razões/explicações/impactos/consequências variam entre grupos e a exploração da interação entre fenómenos em diferentes contextos.

No entanto, Yengoyan (2006) alerta também para o facto da abordagem comparativa, seja ela inserida em contextos mais complexos ou padrões particulares, não permitir o esgotamento de possibilidades. Palmberger e Gingrich (2014) referem ainda que a abordagem em si não se apresenta enquanto um método independente, devendo as opções metodológicas depender do problema a estudar.

6.2 Recolha e análise de dados

As técnicas de recolha de informação são utilizadas para a recolha e tratamento de informação da realidade a investigar e seleccionadas de acordo com o método, podendo ser não documentais – como observação, inquérito por questionário e entrevista – ou documentais, baseadas em documentos escritos e não escritos – como a pesquisa documental e análise de conteúdo. A pesquisa documental, ao contrário da pesquisa bibliográfica – muitas vezes confundidas devido ao uso do documento como objeto de investigação – utiliza fontes primárias sem tratamento analítico prévio (Kripka et al., 2015), sendo este o caso das plantas recolhidas ao longo do estudo e documentos descritores de projetos de escolas e/ou salas de aula.

Lüdke e André (1986) referem-se ainda à pesquisa documental enquanto a procura em documentos de informações factuais a partir das problemáticas/hipóteses de interesse (p.38). De acordo com Gauthier (1984),

Trata-se de um método de coleta de dados que elimina, ao menos em parte, a eventualidade de qualquer influência – presença ou intervenção do pesquisador – do conjunto das interações, acontecimentos ou comportamentos pesquisados, anulando a possibilidade de reação do sujeito à operação de medida (Gauthier, 1984, cit. por Sá-Silva et al., 2009, p. 3).

Importará ainda, no seguimento das considerações em torno da pesquisa documental, definir o que é um documento. De acordo com Cellard (2008) poder-se-á considerar um documento tudo o que serve de testemunho ou é vestígio do passado, podendo tratar-se de documentos escritos, iconográficos, cinematográficos, objetos do quotidiano ou qualquer outro tipo de testemunho registado. Concordantemente, Appolinário (2009) define o documento enquanto “qualquer suporte que contenha informação registrada, formando uma unidade, que possa servir para consulta, estudo ou prova. Incluem-se nesse universo os impressos, os manuscritos, os registos audiovisuais e sonoros, as imagens, entre outros” (cit. por Kripka et al., 2015, p. 58).

Considera-se assim a pesquisa documental enquanto um processo de obtenção de dados através de documentos, extraindo-se as informações nestes contidas com o objetivo de compreender um determinado fenómeno. Kripka et al. (2015) acrescentam ainda que o procedimento recorre a diversos métodos e técnicas de apreensão, compreensão e análise de documentos, podendo ser caracterizado enquanto método análise documental quando utilizado autonomamente, enquanto única abordagem

qualitativa. No entanto, podem ainda utilizar-se documentos e análise dos mesmos em conjunto com outros métodos (Kripka et al., 2015). Também Albarrelo et al. (1997) afirma que a pesquisa documental pode fazer-se acompanhar de outras técnicas de investigação, sendo exemplo disso o caso do presente estudo em que foi necessário recorrer à observação com contexto de sala de aula e posteriormente à análise de conteúdo para o tratamento da informação recolhida.

Segundo Godoy (1995), a análise documental pode ser feita por via da análise de conteúdo, constituindo-se por duas etapas: numa primeira instância a escolha, acesso ou recolha de documentos e depois a sua análise através da análise de conteúdo. De acordo com Bardin, Godoy (1995) descreve a análise de conteúdo como uma técnica metodológica aplicável a uma grande diversidade de discursos, independentemente da sua natureza e/ou suporte. Nesse sentido, o investigador deve procurar orientar-se segundo dois eixos: a compreensão do sentido desse discurso da perspectiva do recetor, e simultaneamente procurar outras significações passíveis de serem interpretadas.

Bardin (2015) apresenta então 3 fases elementares da análise de conteúdo: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados.

A fase inicial, de pré-análise, pode ser considerada enquanto uma etapa de organização: envolve um primeiro contato com os documentos e informações a ser submetidas a análise, a sua seleção e formulação de hipóteses e objetivos. Aqui os procedimentos e esquema de trabalho, embora devam estar bem definidos, deverão ser ainda flexíveis.

Na segunda fase, correspondente à exploração do material, deve proceder-se à escolha de unidades de codificação, classificação e categorização, no sentido de agrupar, correlacionar, esquematizar e sistematizar a informação. Deverá existir um constante retorno e cruzamento dos dados com a teoria, o que fará com que as categorias classificadas segundo a unidade de codificação escolhida se tornem gradualmente mais claras e adequadas à intencionalidade do estudo.

Finalmente na terceira fase, o tratamento dos resultados – a inferência e interpretação, é procurada a validação e significação dos resultados. Também durante a interpretação dos dados deverá haver retornar-se aos referentes teóricos pertinentes à investigação, sendo a relação entre os dados obtidos e a fundamentação teórica o suporte basilar dos sentidos dados à interpretação. O autor lembra ainda que embora deva existir o seguimento das 3 fases descritas, a forma como estas são conduzidas pode ser muito variada, havendo uma grande diversidade de abordagens. (Bardin, 2015).

Relativamente à fase de implementação do estudo em contexto de estágio, recorreu-se à observação direta de ambas as turmas sendo a recolha de dados realizada através de grelhas de observação onde se atentou a diversos parâmetros divididos nas seguintes categorias: espaços/materiais/equipamentos/recursos, diferenças comportamentais/ambiente de trabalho, tempo de realização das atividades, desempenho ao longo das atividades e apreciação dos resultados/trabalhos finais. De forma a compreender qual o impacto do espaço e sua disposição nos parâmetros acima enumerados, uma das turmas permaneceu enquanto grupo de referência mantendo-se por isso a disposição original da sala ao longo de todo o processo.

6.3 Participantes

A investigação contou com a integração de duas turmas do 6º ano de escolaridade do 2º ciclo do ensino básico.

Seguiu-se a realização de uma caracterização de ambas as turmas, em torno nomeadamente do contexto socioeconómico e familiar, dos indicadores socioprofissionais e habilitações dos pais/EE, da relação escola-família-comunidade, do padrão comportamental, do ano de escolaridade, dos casos de necessidades de saúde especiais e da relação dos alunos com as disciplinas de EV e ET. Os dados apresentados foram facilitados pela escola na qual se realizou o estágio, sendo que os questionários referidos foram realizados pela própria instituição.

Uma das turmas é composta por 22 alunos com idades entre os 10 e 12 anos, 10 rapazes e 12 raparigas, do 6º ano de escolaridade, sem retenções em anos anteriores. As nacionalidades existentes são a portuguesa, a brasileira e a ucraniana. Existem 3 alunos com necessidades educativas assinalados e 4 alunos com ASE (Ação Social Escolar). Passando aos dados resultantes do questionário, a situação mais favorável para a aprendizagem enunciada é a escola (36,4%), falando-se frequentemente do estudo/escola em casa (68,2%). A maioria tem computador em casa com acesso à internet (72,7%) e tem ajuda no estudo (54,5%). Em relação aos hábitos e objetivos de estudo, a maioria estuda diariamente (81,8%), em casa (63,6%), com ajuda (54,5) e pensa estudar até ao Ensino Superior (90,9%). A disciplina mencionada mais frequentemente enquanto favorita é a Matemática (18,2%) mas também enquanto a menos apreciada (9,1%). Seguindo para os Encarregados de Educação, na maioria dos casos é a mãe (77,3%), de seguida o pai (18,2%), mas há ainda casos que é a avó (4,5%). A nacionalidade é principalmente portuguesa (86,4%), surgindo também a nacionalidade brasileira (9,1%) e ucraniana (4,5%). A formação académica varia maioritariamente entre a Licenciatura (27,3%), Básico (22,7%), e Mestrado (18,2%). A situação profissional é na generalidade o trabalho por conta de outrem (68,2%).

A outra turma é composta por 22 alunos com idades entre os 10 e 12 anos, 14 rapazes e 8 raparigas, sem retenções em anos anteriores, havendo, no entanto, uma negativa no ano anterior na disciplina de Português. As nacionalidades existentes são a portuguesa e a brasileira. Existem 2 alunos com necessidades educativas assinalados e 4 alunos com ASE (Ação Social Escolar). Passando aos dados resultantes do questionário, as situações mais favoráveis para a aprendizagem enunciadas são com um explicador (31,8%) e sozinho(a) (31,8%). A maioria tem computador em casa com acesso à internet (86,4%) e tem ajuda no estudo (63,6%). Em relação aos hábitos e objetivos de estudo, a maioria estuda diariamente (45,5%), em casa (59,1%), com ajuda (63,6%) e pensa estudar até ao Ensino Superior (63,6%). As disciplinas mencionadas mais frequentemente enquanto favoritas são a Educação Física (9,1%), as Ciências (9,1%) e a Educação Visual (9,1%), e as menos apreciadas a Matemática (9,1%) e a Educação Tecnológica (9,1%). Seguindo para os Encarregados de Educação, na maioria dos casos é a mãe (68,2%), de seguida o pai (18,2%), mas há ainda casos que é a avó (9,1%). A nacionalidade é principalmente portuguesa (86,4%), surgindo também a nacionalidade brasileira (13,6%). A formação académica varia maioritariamente entre o Ensino Secundário (31,8%), o Ensino Básico (22,7%) e a Licenciatura (13,6%).

7. Resultados

7.1 Apresentação e Análise dos dados

São apresentados, de seguida, os dados obtidos ao longo da investigação. Procurando-se uma organização dos mesmos, são primeiramente introduzidos os dados resultantes da recolha de plantas: o levantamento de espaços educativos (anexo 7), o levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET (anexo 8) e a recolha de modelos alternativos (anexo 9). Posteriormente, são apresentados dados obtidos através das grelhas de observação aplicadas durante a fase de implementação do estudo em contexto de estágio (anexo 12).

7.1.1 Recolha de plantas

Começando pelo levantamento de espaços educativos (anexo 7) – escolas e salas de aula –, considerando-se nesta recolha a ordem cronológica e evolutiva dos espaços, bem como à sua contextualização histórica e social (anexo), e de forma a seguir os critérios da análise de conteúdo na organização do material recolhido, após a pré-análise e seleção dos documentos, realizou-se numa primeira fase a classificação e categorização dos mesmos:

Tabela 1 – Levantamento de espaços educativos (escolas e salas de aula)

Figura	Título	Descrição
1, 2, 3 e 4	Colégios do séc. XIX	Exemplos de instituições escolares que marcaram o séc. XIX
5 e 6	Propostas de salas de aula não tradicionais	Exemplos de propostas de salas de aula (estrutura e disposição) diferentes das salas tradicionais
7	Escola-casa	Exemplo das habitações docentes que serviam simultaneamente de espaço para lecionar
8	Escolas do Plano dos Centenários	Escolas primárias portuguesas integradas no Plano dos Centenários
9 e 10	Escolas de área aberta	Escolas construídas seguindo o Projecto Normalizado P3 ou a escola de área aberta
11	Edifícios pavilhonares	Escolas construídas seguindo a tipologia pavilhonar
12 e 13	Salas de aula do futuro	Ambientes Educativos Inovadores atualmente em funcionamento em instituições educativas portuguesas
14 e 15	Modelo de salas de EV e ET	Modelo de salas de EV e ET atualmente em vigor

De seguida, avançou-se para a criação de códigos no sentido de facilitar o cruzamento, correlação e análise do material recolhido. Cruzando-se os dados recolhidos com o enquadramento teórico de forma a adequar as unidades de análise à intencionalidade do estudo, considerou-se relevante considerar a data de construção dos espaços educativos, as suas características físicas e organizacionais e o contexto educacional correspondente ao seu período de construção:

Tabela 2 – Organização dos espaços educativos (escolas e salas de aula) recolhidos

Título	Data de construção	Características físicas/organizacionais	Contexto educativo
Colégios do séc. XIX	Séc. XVI - XIX	<ul style="list-style-type: none"> - Edifícios sólidos e fechados ao exterior; - Sistema do panóptico; - Predominância de formas retilíneas, retângulos e quadrados; - Disposição tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Surgimento da escolaridade obrigatória; - Surgimento de espaços fechados destinados à educação; - Procura por modos de ensino económicos e eficazes.
Propostas de salas de aula não tradicionais	Séc. XIX - XX	<ul style="list-style-type: none"> - Espaços abertos e flexíveis; - Formas hexagonais ou arredondadas, sem estrato; - Mobiliário leve. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uso tradicional dos novos espaços construídos.
Escola-casa	Séc. XIX	<ul style="list-style-type: none"> - Ausência de separação entre o espaço de serviço público/educacional e espaço de atividade doméstica/privada. 	<ul style="list-style-type: none"> - Expansão da educação popular; - Desaparecimento progressivo da escola-casa.
Escolas do Plano dos Centenários	Década de 40	<ul style="list-style-type: none"> - Homogeneização das construções escolares; - Escolas-sala de aula, de pequena dimensão, minimalistas e racionais; - Disposição tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Escola de Elite; - Escolas ao serviço do Estado Novo; - Falta de formação de professores; - Retrocesso do ensino.
Escolas de área aberta	Década de 70	<ul style="list-style-type: none"> - Espaços abertos e polivalentes; - Promoção do convívio e interação; - Abertura à comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reforma Veiga-Simão; - LBSE; - Extensão da escolaridade obrigatória;
Edifícios pavilhonares	Década de 60 - 80	<ul style="list-style-type: none"> - Homogeneização das construções escolares; - Pavilhões ou Blocos organizados de acordo com as diferentes atividades funcionais; - Mobiliário leve e empilhável; - Disposição tradicional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Inovação pedagógica incompatível com a realidade do Sistema Educativo português; - Escola de Massas; - Currículos uniformizados.

Salas de aula do futuro	Atualmente em vigor	- Espaços polivalentes (estimulantes, reflexivos, cooperativos ou individuais e privados); - Zonas de trabalho diversas; - Distribuídas por 35 instituições.	- PASEO; - AE; - Valorização da aprendizagem ativa;
Modelo de salas de EV e ET	Década de 60 - 80 / Modernização PMEES 2003 - 2016	- Salas polivalentes com sala de apoio; - Capacidade para 1 turma (27 a 30 utilizadores); - Equipamento, mobiliário e lógica de organização idêntico em todos os espaços.	- Programa e metas curriculares; - Fim do par pedagógico; - Fim da disciplina de EVT; - Contradições organizacionais das disciplinas de EV e ET.

A partir da correlação entre espaços recolhidos e as informações obtidas através do levantamento dos mesmos, foi possível relacionar o surgimento do modelo de escola tradicional – quer em termos formais como organizacionais – e a sua aplicação a períodos em que os objetivos educacionais passaram pela procura pela eficácia/produzitividade, pela necessidade de controlo, vigilância, fragmentação e classificação e pela uniformização curricular, sendo os *Colégios do séc. XIX*, as *Escolas do Plano dos Centenários* e os *Edifícios pavilhonares* ilustrativos destas características. Destacou-se ainda, no contexto português (*Escolas do Plano dos Centenários* e *Edifícios pavilhonares*) a o recurso a projetos normalizados resultando na homogeneização das construções escolares a nível nacional. Contemporâneos a estes cenários, identificaram-se igualmente tentativas de romper com o modelo tradicional a procura pela inovação pedagógica – as *Propostas de salas de aula não tradicionais* e as *Escolas de área aberta* –, no entanto, verificou-se igualmente, em ambos os casos, a sua incompatibilidade com o contexto educativo em que se inseriram e, por isso, a sobreposição ou retorno ao modelo tradicional.

Contrariamente, durante períodos em que os objetivos educacionais apontam para um currículo aberto e dissociado do Programa, para a promoção da autonomia do aluno na construção do seu próprio conhecimento e para a preocupação em garantir uma base humanista com uma proposta pedagógica cada vez mais voltada para as questões em torno da cidadania – como é o caso atualmente –, surgem modelos como as *Salas de aula do futuro*. No entanto, não se verificou a generalização deste tipo de espaços, existindo apenas em cerca de 35 instituições educativas portuguesas.

Quanto ao *Modelo de salas de EV e ET*, embora se se tenha verificado possível a relação com os exemplos primeiramente descritos – por coincidirem originalmente, quer na data de construção, quer no projeto de modernização, com contextos educativos caracterizados pela uniformização curricular, organizacional e formal – confirmou-se igualmente que estes espaços coincidem com o contexto educativo atual, representando por isso possíveis contradições entre o modelo e as necessidades educativas a que deve responder.

Avançando para o levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET (anexo 8), no processo de organização do material recolhido, atentou-se aos seguintes aspetos:

- Estruturais, se as salas de aula são espaços especificamente designados ao núcleo de EV e ET;

- Equipamento e mobiliário, se as salas de aula contêm o conjunto de equipamento e mobiliário previsto para as disciplinas de EV e ET (bancadas, lavatórios e espaço de armazenamento de equipamentos e materiais;
- Acessibilidade, se o conjunto de equipamento e mobiliário previsto para as disciplinas de EV e ET se encontra acessível/ é possível a sua utilização de forma adequada;
- Configuração/organização do espaço, se as salas de aula se encontram dispostas de acordo com o modelo tradicional (disposição em filas e colunas).

Tabela 3 – Levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET

Nº de plantas recolhidas	Nº de salas de EV e ET	Nº de salas com equipamento e mobiliário necessário	Nº de salas com o equipamento e mobiliário acessível	Nº de salas com disposição tradicional
12	9	9	2	9

Foi então possível verificar que das 12 plantas recolhidas 3 casos representam situações em que as disciplinas de EV e ET são lecionadas em salas de aula regulares e por isso sem acesso ao conjunto de equipamento e mobiliário previsto para as mesmas. No entanto, apesar das restantes salas serem espaços especificamente designados ao núcleo de EV e ET, contendo o conjunto de equipamento e mobiliário previsto para as disciplinas, na maioria – 9 dos 12 espaços – a forma como é utilizado o espaço é tendencialmente feita da forma tradicional, muitas vezes estando as bancadas que permitiriam trabalhos de cariz mais manual encostadas às paredes ou às zonas de arrumação e por isso inutilizáveis.

Finalmente, na organização do material recolhido correspondente aos modelos de escola alternativos (anexo 9), procurou-se compreender a relação entre as características físicas e organizacionais destes espaços e os ambientes educativos que os caracterizam:

Tabela 4 – Recolha de modelos alternativos

Título	Características físicas/organizacionais	Ambiente educativo
Centro de Estudos João XXII	<ul style="list-style-type: none"> - Espaços amplos; - Espaços destinados a grupos mais pequenos; - Grupos de 50 a 60 alunos orientados por 3 professores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interação entre alunos; - Interação entre professores/planificação conjunta; - Promoção do trabalho cooperativo; - Transdisciplinaridade.
Escola Secundária Schmuttertäl	<ul style="list-style-type: none"> - Construção modular flexível; - <i>Clusters</i> de 5 turmas com acesso a um “espaço facilitador”/área aberta; 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploração de formas alternativas de pedagogia; - Métodos de aprendizagem autorresponsáveis; - Promoção do trabalho de equipa.
Escola Cheré Botha	<ul style="list-style-type: none"> - Construção adaptada ao clima local; - Espaços exteriores sociais em todos os blocos; 	<ul style="list-style-type: none"> - Educação inclusiva; - Promoção de competências sociais.
Escola Secundária Ørestad	<ul style="list-style-type: none"> - Ambientes de estudo abertos; - Zonas de estudo flexíveis; - Amplo átrio que permite a interação social entre pisos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Multidisciplinaridade; - Aprendizagem baseada em TI; - Ambientes adaptáveis às necessidades dos seus usuários.
Escola Secundária Schorge	<ul style="list-style-type: none"> - Construção adaptada ao clima local; - Semelhança às habitações locais e a uma aldeia; - Salas de aula tradicionais; - Amplo patio público central. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abertura à comunidade; - Promoção do trabalho coletivo.
Centro de formação DESI	<ul style="list-style-type: none"> - Construção adaptada ao clima local; - Edifício pequeno com tipologia semelhante a uma aldeia; - Ausência de mesas e cadeiras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Organização mais livre e adaptável a diferentes cenários; - Promoção de dinâmicas de grupo.

Partindo da análise dos exemplos de modelos alternativos recolhidos, embora pertençam a contextos culturais, sociais, políticos e económicos distintos, foi possível detetar diversas semelhanças entre estes quer em termos físicos e/ou organizacionais, quer na forma como esses aspetos promovem determinados ambientes educativos.

Em termos arquitetónicos, destacou-se, de um modo geral, a valorização de espaços centrais e/ou abertos destinados à interação social, a existência de espaços de estudo mais abertos e flexíveis que se afastam do modelo e disposição tradicional da sala de aula – à exceção da Escola Secundária Schorge que mantém as salas de aula tradicionais –, e ainda o recurso a construções que atendem às características e necessidades específicas do seu contexto – clima, escala, recursos e cultura – como é o caso da Escola Cheré Botha, da Escola Secundária Schorge e do Centro de formação DESI.

Relativamente aos aspetos organizacionais, verificou-se um afastamento do recurso exclusivo ao grupo/turma enquanto unidade de referência de organização, passando a prever-se espaços destinados ao trabalho individual, de pequenos grupos, ou mesmo de grupo/turma, mas também espaços abertos e destinados a grupos maiores.

Quanto aos ambientes educativos, as características físicas e organizacionais dos espaços recolhidos traduzem-se, em todos os casos, na promoção da interação, do trabalho de equipa, da colaboração e cooperação. Na maior parte dos casos, destacou-se ainda a promoção da Transdisciplinaridade e Multidisciplinaridade e a exploração de modelos pedagógicos alternativos ao tradicional.

7.2.2 Implementação do estudo

De forma a facilitar a leitura dos dados fez-se primeiramente uma análise de acordo com o modo como estão os parâmetros agrupados nas grelhas de observação (anexo 12) relativamente às várias disposições testadas: a disposição por ilhas de trabalho (figura 53), a disposição em semicírculo (figura 52), a disposição em U (figura 54) e a aula no exterior (figura 55), sendo os resultados destas comparados aos da disposição tradicional.

Tabela 5 - Espaço/Materiais/Equipamentos/Recursos

Espaço/Materiais/Equipamentos/Recursos

A sala/espaço de aula está bem organizada

O espaço é adequado para a realização da atividade

Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade

Os equipamentos são utilizados de forma segura

Os alunos podem circular pelo espaço

Há partilha de materiais/equipamentos/recursos

A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)

A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem

Relativamente ao grupo *Espaço/Materiais/Equipamentos/Recursos*, verificou-se em todas as disposições testadas a organização do espaço e a sua adequação à atividade, bem como a segurança na utilização dos equipamentos.

Na disposição por ilhas de trabalho, foi possível a circulação dos alunos pelo espaço, a partilha de materiais e a circulação e acompanhamento dos trabalhos dos alunos por parte do professor. Também a disposição dos alunos se verificou adequada às atividades de aprendizagem implementadas.

A disposição em semicírculo possibilitou igualmente a circulação pelo espaço e partilha de materiais, facilitou o trabalho do professor e adequou-se à atividade implementada.

A disposição em U, embora tenha permitido a partilha de materiais e facilitado o trabalho do professor, não permitiu a circulação dos alunos pelo espaço nem se verificou adequada à atividade implementada.

A aula no exterior permitiu a circulação pelo espaço, a partilha de materiais e adequou-se às atividades implementadas. No entanto, não facilitou o trabalho do professor na circulação e acompanhamento dos trabalhos dos alunos.

Em todas as atividades implantadas com a disposição tradicional os alunos não conseguiram circular pelo espaço nem partilhar materiais e o trabalho do professor – circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos – não foi facilitado. A distribuição dos alunos também não foi adequada às atividades de aprendizagem implementadas.

Tabela 6 - Diferenças Comportamentais/Ambiente de trabalho

Diferenças Comportamentais/Ambiente de trabalho

É promovido um clima de bem-estar relacional

Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz

É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula

É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos

É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço

Em relação ao grupo *Diferenças Comportamentais/Ambiente de trabalho*, em todas as disposições se verifica a promoção de um clima de bem-estar relacional e não existiu a necessidade de adaptar a atividade às alterações de atenção dos alunos.

Na disposição por ilhas de trabalho não foi necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço. No entanto, numa das aulas os comportamentos não foram geridos de forma eficaz e em duas aulas foi frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula. Nas aulas em que se realizaram as mesmas atividades, mas com a disposição tradicional, não foi necessária a adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos nem a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço e os comportamentos foram geridos de forma eficaz. No entanto, verificou-se em duas aulas a frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula.

Na disposição em semicírculo, não foi necessária a adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos nem a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço, os comportamentos foram geridos de forma eficaz e não se verificou frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula. Na aula em que se realizaram as mesmas atividades, mas com a disposição tradicional, não foi

necessária a adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos, os comportamentos foram geridos de forma eficaz e não se verificou a frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula. No entanto, foi necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço.

Na disposição em U não foi necessária a adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos nem a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço. Verificou-se, contudo, a frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula e a dificuldade de gestão eficaz dos comportamentos. Em comparação, na disposição tradicional, apenas se verificou a frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula.

Quanto à aula no exterior, não foi necessária a adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos nem a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço, os comportamentos foram geridos de forma eficaz e não se verificou a frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula. Já na aula em que se realizaram as mesmas atividades, mas com a disposição tradicional, foi necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço.

Tabela 7 - Tempo de realização das atividades

Tempo de realização das atividades

São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos

É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa

É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista

A atividade é realizada dentro do tempo previsto

Relativamente ao grupo *Tempo de realização das atividades*, em todas as disposições se verificou o respeito pelos ritmos de aprendizagem dos alunos, foi atribuído o tempo adequado para o treino e realização das atividades e as atividades foram realizadas dentro do tempo previsto. Também não foi necessário em nenhum dos casos alterar as atividades previstas.

Tabela 8 - Desempenho ao longo das atividades

Desempenho ao longo das atividades

Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades

Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço

É promovida a autonomia dos alunos

É promovida a interação entre pares

É promovida a interação com os alunos

São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas

Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho

Relativamente ao grupo *Desempenho ao longo das atividades*, em todas as disposições se verificou o interesse e envolvimento dos alunos nas atividades, o respeito pelas normas de higiene e segurança, a promoção da autonomia dos alunos, a interação com os alunos, a promoção de competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas e o desenvolvimento de métodos/sistemas próprios de trabalho. No entanto, na disposição tradicional, não se verificou a promoção da interação entre pares.

Tabela 9 - Resultados/ Trabalhos finais

Resultados/ Trabalhos finais

Os resultados dão resposta aos exercícios propostos

A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais

A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas

A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço

A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço

Quanto ao grupo *Resultados/ Trabalhos finais*, em todas as disposições os resultados dão resposta aos exercícios propostos.

Na disposição por ilhas de trabalho, verificou-se em duas aulas a limitação das atividades pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais, uma vez pela disposição do espaço e outra pela disposição dos alunos no espaço. Nas aulas em que se realizaram as mesmas atividades na disposição tradicional, verificaram-se em duas aulas a limitação das atividades pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais, pela disposição do espaço e pela disposição dos alunos no espaço.

Na disposição em semicírculo os resultados não deram resposta aos exercícios propostos e a atividade foi limitada pela disposição dos alunos no espaço. Já na disposição tradicional, a atividade foi limitada pela disposição do espaço e pela disposição dos alunos no espaço.

Na disposição em U os resultados não deram resposta aos exercícios propostos e a atividade foi limitada pela disposição do espaço e pela disposição dos alunos no espaço. Na disposição tradicional as atividades foram limitadas pelo espaço onde foram realizadas, pela disposição do espaço e pela disposição dos alunos no espaço.

Na aula no exterior verificou-se a limitação da atividade por falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais, pela disposição do espaço e pela disposição dos alunos no espaço. No caso da disposição tradicional as atividades foram limitadas pelo espaço onde foram realizadas, pela disposição do espaço e pela disposição dos alunos no espaço.

Seguindo para o grupo *Observações*, em que se realizou uma breve descrição de alguns aspetos considerados significativos ao longo da implementação do estudo, foi também possível destacar algumas ideias e categorias de forma a realizar-se o cruzamento desses dados no sentido de recolher depois a informação mais relevante daí resultante (anexo 12). Verificou-se uma frequente referência a questões relacionadas com a circulação dos alunos pelo espaço, a possibilidade de partilha de materiais, o nível de autonomia dos alunos, a possibilidade de entreajuda entre pares, a facilidade de circulação, supervisão e acompanhamento do processo de trabalho dos alunos por parte do professor e a gestão eficaz dos comportamentos e ainda a necessidade de adaptação da atividade ao espaço.

A disposição tradicional revelou assim enquanto principais limitações a impossibilidade de circulação dos alunos pelo espaço, a partilha de materiais e a entreajuda entre pares, o que impactou nos níveis de autonomia atingidos pelos alunos, que acabaram por sentir a necessidade de solicitar a ajuda do professor com mais frequência. Relativamente ao trabalho do professor, a disposição dificultou também a circulação pelo espaço e, conseqüentemente, o acompanhamento eficaz dos processos de trabalho dos alunos e a possibilidade de auxiliar/acompanhar mais alunos em simultâneo. Também a gestão eficaz dos comportamentos dos alunos foi dificultada em quase todas as aulas e verificou-se ainda em alguns casos a necessidade de adaptar a atividade planeada.

A disposição em U, embora tenha facilitado a supervisão dos processos, também dificultou a circulação dos alunos, a partilha de materiais e a entreajuda entre pares, bem como a gestão dos comportamentos.

A disposição em semicírculo permitiu que vários alunos trabalhassem em simultâneo e esse processo fosse visível a todos, mas verificou-se pouca participação comparativamente à aula em que se realizaram as mesmas atividades com a disposição tradicional, embora se tenha revelado necessária a adaptação das mesmas.

Na aula realizada no exterior verificou-se uma maior dificuldade na comunicação eficaz com os alunos e dificuldade no acompanhamento de todos os processos. Comparativamente, a disposição tradicional trouxe outras dificuldades, nomeadamente a necessidade de alterar a disposição dos alunos no espaço devido às limitações de visibilidade e circulação.

Destacou-se ainda a dificuldade de gestão de comportamentos e do acompanhamento de todos os alunos trazida pela realização de tarefas mais práticas e diversificadas em simultâneo ao longo da mesma aula.

A disposição por estações de trabalho revelou-se ser a mais eficiente em termos de resposta às necessidades trazidas pelas atividades implementadas, e por isso aplicada com mais frequência, promovendo a circulação dos alunos de forma organizada pela sala, a partilha de materiais e a entreaajuda entre pares que impactou de forma positiva nos níveis de autonomia dos alunos. Facilitou também o trabalho do professor em relação à circulação pelo espaço e o acompanhamento/auxílio de mais alunos em simultâneo. No entanto, verificou-se também recorrentemente a dificuldade de gestão eficaz dos comportamentos.

7.2 Discussão dos Resultados

A partir da apresentação e sistematização dos dados, procedeu-se à interpretação dos mesmos, procurando-se não só a sua validação e significação, mas um contínuo retorno e cruzamento com a fundamentação teórica que suporta a presente investigação e seus referentes.

O tratamento dos resultados foi assim realizado no sentido de procurar uma adequação à intencionalidade do estudo, que se desenvolveu em torno da questão central “Está a sala de aula a adaptar-se às atuais abordagens de ensino nas áreas de EV e ET?” e das questões que desta se desencadearam: “Que papel tem, ou poderá ter, a ação docente nesta adequação dos espaços e/ou ambientes?” e “Que situações/soluções existem atualmente em realidades diferentes do contexto português?”.

Alinhados à problemáticas levantadas, os objetivos da investigação passam então pela compreensão da evolução da configuração estrutural e organizacional das instituições escolares desde a Idade Moderna até aos dias de hoje, pela verificação de possíveis alterações destas configurações no sentido de as atualizar, atentando-se especialmente salas de aula e salas destinadas às áreas de EV e ET, pelo levantamento e comparação com situações/soluções atuais em realidades diferentes da portuguesa consideradas como bons exemplos, pela comparação entre os pontos anteriores de forma a perceber de que modo estes se relacionam e adaptam entre si e, finalmente, pela identificação de possíveis barreiras para que a adaptação aconteça.

De forma a dar resposta às problemáticas e objetivos estabelecidos, o levantamento de espaços educativos – escolas e salas de aula –, atentando-se nesta recolha à ordem cronológica e evolutiva dos espaços e sua contextualização histórica e social, confirmou não só a origem do modelo escolar tradicional e suas características físicas e organizacionais, mas também, à luz do pensamento de Foucault, a sua intrínseca relação com o contexto em histórico, social e educativo em que surgiu e com os contextos em que posteriormente continuou a ser aplicado. O espaço fechado destinado à educação, o “predomínio geral do retilíneo sobre o redondo ou curvilíneo, assim

como dos retângulos e quadrados sobre círculos, espirais ou elipses” (p. 107), a sala de aula tradicional – “com um grupo homogêneo disposto em filas e fileiras frente ao professor com seu estrato, mesa e quadro-de-giz” (Frago & Escolano, 2001, p.188) – como modalidade única e a preocupação em multiplicar o número de salas de aula (Manique, 2011, p.42) são reveladores de tendências gerais de fragmentação e diferenciação, da procura por modos de ensino económicos e eficazes e da valorização do controlo e vigilância. Cruzando-se o levantamento destes espaços com o enquadramento histórico e teórico, ao recurso este sistema e seus mecanismos estão associados períodos em que os objetivos e contexto educacional passa igualmente pela fragmentação e diferenciação dos conhecimentos, “currículos com objectivos uniformizantes, fruto da administração central” (Carvalho, 2013, p. 166) e pela noção do professor enquanto transmissor de conteúdos, tendo o aluno um papel passivo no processo de ensino/aprendizagem.

A eficácia deste modelo escolar é ainda confirmada, não só pela sua permanência ao longo do tempo, mas pela sua sobreposição a tentativas de

Romper com tal isolamento, criando espaços abertos e flexíveis que permitam formar grupos de diferentes tamanhos, heterogêneos, móveis e não dispostos sempre de acordo com o tradicional modelo de ensino frontal. Essa ideia propiciou desenhos de salas de aula com formas quadradas, hexagonais ou arredondadas, sem estrado, um mobiliário leve e recantos ou alvéolos [...] que facilitam a disposição do conjunto tanto para o trabalho individual quanto para o grande grupo.

(...) Ali onde se construíram edifícios de acordo com tal programa, se continuou fazendo um uso tradicional dos espaços construídos ou, decorrente de repetidas queixas sobre a não-funcionalidade do desenho, fecharam-se os espaços de comunicação ou abertura (Frago & Escolano, 2001, pp. 117-118).

No contexto português é possível verificar a ilustração desta situação através do exemplo das Escolas de área aberta, que “a pouco e pouco foram sendo transformadas no modelo clássico” (Oliveira, 2009, cit. por Carvalho, 2013, p. 169), ou mesmo encerradas (Coelho & Ferreira, 2008). Também o levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET é revelador da predominância do uso tradicional dos espaços às tentativas de rompimento desses mesmos modelos apontada por Frago e Escolano (2001), importando referir a verificação de duas situações em que as disciplinas de EV e ET são lecionadas em salas de aula regulares e que na maioria dos casos em que as salas são espaços próprios para a lecionação das disciplinas de EV e ET – com bancadas, lavatórios, espaço para arrumação de ferramentas e equipamento, etc. – a forma como é utilizado o espaço é tendencialmente feita da forma tradicional, muitas vezes estando as bancadas que permitiriam trabalhos de cariz mais manual encostadas às paredes e por isso inutilizáveis. Ainda relativamente ao cenário português, para além das salas de EV e ET, também os modelos alternativos, como as Salas de aula do futuro, embora associadas com os atuais objetivos educacionais que, em análise aos documentos estruturantes do sistema educativo, revelam uma vontade de desvinculação relativamente à Escola Moderna, não se verificam

suficientemente difundidos a nível nacional, existindo apenas em cerca de 35 instituições educativas portuguesas.

Comparando os exemplos de modelos alternativos recolhidos com as escolas portuguesas analisadas, à exceção das Salas de aula do futuro, verifica-se um contraste em termos estruturais e organizacionais que, sendo que os primeiros revelam, através dessas características, um maior alinhamento com as atuais abordagens e necessidades educativas: a valorização de espaços centrais e/ou abertos destinados à interação social, a existência de espaços de estudo mais abertos e flexíveis que se afastam do modelo e disposição tradicional da sala de aula, o afastamento do recurso exclusivo ao grupo/turma enquanto unidade de referência de organização – passando a prever-se espaços destinados ao trabalho individual, de pequenos grupos, ou mesmo de grupo/turma, mas também espaços abertos e destinados a grupos maiores –, a promoção da interação, do trabalho de equipa, da colaboração e cooperação, da transdisciplinaridade e multidisciplinaridade. Partindo desta comparação é ainda possível destacar uma das maiores diferenças entre a generalidade das escolas portuguesas e os outros exemplos recolhidos de modelos alternativos, sendo que os segundos foram na sua maioria construídos atendendo às características específicas do seu contexto, enquanto as escolas portuguesas obedecem, tendencialmente, a modelos uniformizados – estruturais e organizacionais – difundidos a nível nacional.

Recorrendo aos resultados obtidos através da implementação do presente estudo em contexto de estágio, é possível verificar os efeitos resultantes da alteração do espaço, da disposição do espaço e da disposição dos alunos pelo espaço. A disposição tradicional revela-se limitadora de alguns aspetos que se verificaram ter impacto no desenvolvimento de determinadas competências por parte dos alunos, como a autonomia e o relacionamento interpessoal – ambas previstas no PASEO e nas AE – nomeadamente pela impossibilidade de livre circulação pelo espaço, de partilha de materiais e de entreaajuda. Contrariamente ao esperado, também a questão da gestão de comportamentos não se vê facilitada pela disposição tradicional. Já as disposições promotoras dos aspetos acima mencionados, embora também se verifique que não auxiliam na gestão eficaz de comportamentos, contribuem notoriamente para o desenvolvimento das competências enunciadas, indo por isso ao encontro das atuais abordagens pedagógicas defendidas pelos princípios orientadores do Sistema Educativo.

Um outro aspeto observado que, embora não se encontre previsto no planeamento metodológico do estudo, se considera relevante tendo em conta os pressupostos teóricos em que este assenta, está relacionado com o desenvolvimento de determinadas competências por parte dos alunos enquanto resultado do seu envolvimento na organização do espaço. Consultando os relatórios de aula do Dossier da Prática de Ensino Supervisionada III, é possível verificar um crescente envolvimento por parte dos alunos na arrumação e organização do espaço – no início e no final da aula em que o espaço é colocado na sua disposição original – confirmado as considerações tecidas por Durli & Brasil (2012) relativamente à promoção de “processos de interação, relação,

construção, autonomia, responsabilidades, entre outras possibilidades” (p. 123) resultante do envolvimento dos alunos, em conjunto com o professor, na organização do espaço. Considera-se o desenvolvimento de competências em torno da responsabilidade, ética e integridade especialmente revelante tendo em conta os objetivos educacionais que apontam para uma educação cada vez mais voltada para a cidadania.

8. Conclusão

A partir da análise dos dados obtidos, é possível verificar uma clara distinção entre os espaços mais tradicionais – que são tendencialmente fechados em torno de si próprios, permeados por formas retilíneas, retangulares ou quadrangulares ou obedecendo à lógica do panóptico, valorizando dessa forma questões de controlo e vigilância, havendo uma tendência geral para fragmentação e diferenciação de cada espaço e suas atividades (Frago & Escolano, 2001; Foucault, 2021) – e os modelos que atualmente se afastam do tradicional – que, por oposição, priorizam espaços abertos, comunitários, transparentes e flexíveis, promotores da multidisciplinaridade, do trabalho autónomo, colaborativo e cooperativo (Frago & Escolano, 2001; Sauer, s.d.; Alves & Cabral, 2017).

Embora se conclua que os modelos alternativos ao tradicional estudados se encontrem alinhados às abordagens pedagógicas atuais, oferecendo uma resposta mais adequada às necessidades educativas que se levantam no presente contexto educativo, a análise às escolas portuguesas e seu percurso – atentando-se à ordem cronológica e evolutiva dos espaços – revela uma predominância do modelo tradicional, confirmando as considerações tecidas por diversos autores relativamente ao atraso do país na transição do ensino do século XX para o século XXI, permanecendo o recurso a um modelo escolar considerado já esgotado. O mesmo se verifica através do estudo do caso particular dos espaços destinados às disciplinas de EV e ET, que pelo seu cariz prático requerem um conjunto de condições que deem resposta às suas especificidades, e sendo a sala de aula um exemplo concreto que traduz o modelo organizacional da escola e práticas pedagógicas, a sua disposição na grande maioria dos espaços recolhidos não sofreu alterações significativas.

Não sendo possível uma reformulação total e imediata do modelo organizacional e da própria estrutura escolar, é, no entanto, possível procurar compreender que papel pode ter a ação docente a adequação dos espaços à promoção dos ambientes educativos desejados. Assim, recorrendo aos resultados obtidos através da implementação do presente estudo em contexto de estágio, é possível verificar os efeitos resultantes da alteração do espaço, da disposição do espaço e da disposição dos alunos pelo espaço. Embora se reconheçam as limitações que se colocam à ação docente, e não se limitando a transformação dos ambientes educativos à organização do espaço, foi possível concluir que a disposição tradicional, nas disciplinas de EV e ET, se revela frequentemente limitadora da promoção e desenvolvimento de competências

relacionadas com a autonomia, com a colaboração e cooperação e do trabalho do professor. Contrariamente, outro tipo de configurações, mostrando-se a disposição em grupos ou ilhas de trabalho especialmente eficaz, são facilitadoras de dinâmicas de maior interação, havendo igualmente uma maior aproximação aos modelos alternativos estudados.

Fazendo-se cruzar estas considerações com os documentos orientadores do Sistema Educativo atualmente em vigor, é possível identificar uma intenção de desvinculação das concepções que fundamentam a educação da Escola Moderna, materializada através dos espaços educativos que as integram. Denota-se ainda a valorização das áreas de EV e ET, consideradas áreas do conhecimento essenciais para o desenvolvimento global e integrado dos alunos e em concordância com as diferentes áreas de competências do *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória* (Ministério da Educação, 2017). No entanto, embora o quadro legal se apresente favorável ao processo de inovação educativa, e para além dos obstáculos que representam as características físicas dos espaços escolares já mencionadas, Cosme e Trindade (2022) alertam para a necessidade de considerar outros fatores que levantam barreiras ao desenvolvimento desse processo, fatores esses relacionados com os modos, as estratégias e as práticas de gestão e administração das escolas. Diversos autores apontam ainda para a limitada atenção para a utilização do espaço físico enquanto uma ferramenta pedagógica na atual formação de professores (Aquinord & Araujo, 2013; Costa et al., 2015; Lackney, 2008). Assim, conclui-se, em concordância com Nóvoa (2018) que as tentativas de renovação da pedagogia, dos métodos utilizados e dos princípios promovidos não acontece devido à incompatibilidade com o atual ambiente escolar, que não é favorável a essas transformações, encontrando-se a cultura escolar enraizada em moldes do passado. Nesse sentido, a extensão do pensamento de Foucault ao campo da educação revela-se ainda hoje pertinente na análise da intrínseca relação entre o espaço, os ambientes educativos e seus intervenientes.

O mundo mudou, mas a escola continua em moldes do passado; pouco adiantará mudar o espaço físico das escolas se não se mudarem as práticas docentes, e vice-versa. Não se alcançam práticas inovadoras, interdisciplinares se não houver condições físicas para que elas ocorram (Aquinord & Araujo, 2013, p. 245).

É então possível, à luz do pensamento de Foucault, identificar a existência de espaços e mecanismos remanescentes da Modernidade e de como estes aspetos podem condicionar os ambientes educativos e limitar as intenções das atuais abordagens pedagógicas. No entanto, é recorrendo às teses tecidas pelo autor que é igualmente possível reconhecer as possibilidades de ação dos intervenientes na comunidade escolar na procura de uma desvinculação das concepções que fundamentam a Escola Moderna.

A partir do trabalho de investigação realizado é ainda possível apontar diversas formas de lhe dar continuidade. Ainda em torno das problemáticas e objetivos definidos para o estudo, indica-se a possibilidade de procurar compreender a forma como os professores encaram o espaço físico da sala de aula, no sentido de perceber se este é visto enquanto um recurso pedagógico-

didático, bem como a obtenção de informação recolhida em torno de situações semelhantes – em que foi possível observar os efeitos da alteração da disposição do espaço da sala de aula durante as disciplinas de EV e ET – para que se possa cruzar com os resultados conseguidos.

Em relação à extensão para além das problemáticas e objetivos definidos para o estudo, considera-se relevante uma reflexão em torno de quais deverão ser os futuros modelos de produção de ambientes educativos, deverá existir um total afastamento dos modelos uniformizados? De que forma se podem envolver os professores, mas também os alunos na ativa produção dos seus ambientes de ensino/aprendizagem?

No caso das disciplinas de EV e de ET revela-se ainda especialmente necessário considerar que espaços deverão ocupar, concluindo-se que se deverá evitar os limites colocados pela normatividade das salas de aula tradicionais, deverá a redefinição destes espaços passar pelo esbatimento dos limites entre disciplinas? Pela desmaterialização da sala de aula e seu atual modelo organizacional?

A partir da questão da possibilidade de desmaterialização da sala de aula surge igualmente o interesse em retroceder às transformações trazidas aos ambientes educativos pela recente situação pandémica – em que os alunos foram obrigados a estudar a partir de casa e, deixando de ser possível uma uniformização e controlo do espaço e das condições em que decorre o processo de ensino/aprendizagem durante um longo período de tempo, para depois se retornar à educação coletiva em espaços que permaneceram inalterados –, que impacto terão essas transformações nos ambientes educativos futuros, que papel terá a educação coletiva e as tecnologias digitais, e que lugar ocuparão as disciplinas de EV e de ET nesses cenários.

Finalmente, relativamente aos estágios realizados ao longo do mestrado, para além de se reconhecer a sua imprescindível contribuição para a realização do trabalho de investigação, possibilitando colocar em prática as hipóteses que se foram levantando e retirar daí relevantes ilações para a construção do estudo realizado, importa referir a sua importância enquanto espaço promotor da exploração da ação docente nas suas diversas possibilidades, resultando daí a superação de inúmeros desafios inerentes à docência e um contínuo crescimento profissional e pessoal. A par dos estágios, considera-se que a preparação que é realizada durante o decorrer do mestrado contribui igualmente para uma base formativa assente no desenvolvimento e aprofundamento dos conhecimentos e competências pedagógico-didáticas gerais e especializadas da área de EV e ET, oferecendo importantes ferramentas para enfrentar as constantes mudanças e diversidade da escola atual e seus desafios, bem como para o contínuo desenvolvimento profissional.

Referências Bibliográficas

- Alarcão, I. (2005). Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão. Porto Editora
- Alves, J., Cabral, I. (2017). Uma outra escola é: Mudar as regras da gramática escolar e os modos de trabalho pedagógico. Faculdade de Educação e Psicologia
- Amado & Vieira (2017). A validação da investigação qualitativa. In J. Amado (Coord.), Manual de investigação qualitativa em educação (pp. 357-376). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Amado, J. (2017). Manual de investigação qualitativa em educação. Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Aquinord, E.; Araujo, E. (2013). Lugar-Escola: Espaços Educativos. Revista Mal-estar e Subjetividade, vol. XIII, Nº 1-2, pp. 221-248
- ArchDaily (2020). Desi Training Center / Studio Anna Heringer. <<https://www.archdaily.com/950704/desi-training-center-studio-anna-heringer>> ISSN 0719-8884
- ArchDaily. (s.d.). Escola Secundária Lycee Schorge / Kéré Architecture <<https://www.archdaily.com.br/886981/escola-secundaria-lycee-schorge-kere-architecture>> ISSN 0719-8906
- Arriada, E., et al. (2012). A sala de aula no século XIX: disciplina, controle, organização. Conjectura, 17, 37-54.
- Barbora, M. C. S. (2006). Por amor e por força: rotinas na educação infantil. Artmed
- Bardin, L. (2015). Análise de conteúdo (4.ª ed.). Lisboa: Edições 70.
- Blau, P.M. (1996). O estudo comparativo das organizações. IN: Campos, E., org. Sociologia da burocracia. Trad. Edmundo Campos. Zahar Ed.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). Investigação qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora.
- Boggino, N. (2009). A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. Sísifo. Revista de Ciências da Educação, 09. (pp 79-86). Disponível em <http://sisifo.fpce.ul.pt> . Consultado em junho de 2022.
- Bonatto, A.; Barros, C. R.; Gemeli, R. A.; Lopes, T. B; Frison, M. D. (2012). Interdisciplinaridade no Ambiente Escolar. IX ANPED Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul
- Câmara, M. (2007). Contributos da experiência da Educação pela Arte (1971-1982) para a Educação Artística em Portugal. [Master's thesis, Universidade do Algarve]. Repositório da Universidade do Algarve <http://hdl.handle.net/10400.1/455>
- Campos, C. M. (2010). Gestão escolar e docência. Coleção Pedagogia e Educação. Paulinas

Cardoso, A. P., & Rego, B. (2017). Metodologias de investigação na formação de professores: A investigação-ação e o estudo de caso. In L. Menezes et al. (Eds), Olhares sobre a Educação: Em torno da formação de professores (pp. 21-33).

Carvalho, C.A.G. (2013). A evolução da arquitectura escolar portuguesa : as escolas primárias desde finais do século XIX até à contemporaneidade. [PhD thesis, Universidades Lusíada]. Repositório das Universidades Lusíada <http://hdl.handle.net/11067/488>

Castro, E. (1995). O director de turma nas escolas Portuguesas – O desafio de uma multiplicidade de papéis. Porto Editora.

Cellard, A. (2008). A análise documental. In: J. Poupart, et al. (Orgs.). A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Vozes

Coelho, C. M.; Ferreira, A. (2008). Um modelo passado, modelo de futuro para a educação básica em Portugal. Cultura Escolar Migrações e Cidadania - Actas do VII Congresso Lusobrasileiro de História da Educação

Cohen, L.; Manion, L.; Morrison, K. (2007). Research Methods in Education. 6ª Ed. Routledge

Correia, P. (2015). Uma Educação pela Arte, promotora da imaginação e criatividade da criança. [Master's thesis, Universidade do Algarve]. Repositório da Universidade do Algarve <http://hdl.handle.net/10400.1/8112>

Cosme, A.; Trindade, R. (2022). Inovação curricular e pedagógica: uma reflexão sobre o Projeto de Autonomia e Flexibilidade Curricular. In. Estado da educação 2021. Conselho Nacional de Educação

Costa, A. R.; Silva, S. M.; Fernandes, F. B. (2015). O envolvimento de jovens no ambiente construído da escola: do espaço físico ao espaço educativo. Educação, Sociedade & Culturas, nº 44, pp. 67-85

Coutinho, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). Investigação-ação : metodologia preferencial nas práticas educativas. Revista Psicologia, Educação e Cultura, vol. 13, nº2 , pp. 355- 379

Deleuze, G. (2017). Foucault. Edições 70, LDA.

DGAE (s.d.) Normas para a Concepção e Construção de Escolas. https://www.dgae.medu.pt/download/escportestrangeiro/reconhecimento/orientacoes_para_a_concecao_e_construcao_de_escolas/20040101_eepe_NormasConstrucaoEscBasParte2.pdf

DGEBS (1991). Organização Curricular e Programas do 2º Ciclo do Ensino Básico. Vol. I. Ministério da Educação.

Durli, Z.; Brasil, M. R. A. (2012). Ambiente e espaço na educação infantil: concepção nos documentos oficiais. Roteiro, v. 37, n. 1, pp. 111-126,

ERTE. (s.d.). Ambientes Educativos Inovadores. <https://erte.dge.mec.pt/ambientes-educativos-inovadores>

Escolano, A. (2000). *Tiempos y espacios para la escuela: ensaios historicos*. Biblioteca Nueva.

Evangelista, A. S.; Marin, F.A.D.G (2015). *A organização do espaço educacional: análise de uma sala de pré-escolar*. I Encontro sobre currículo e II Encontro de educação infantil da FFC, Unesp

Favaro, T. (2008). *A melhor escola do mundo*. Revista Veja

Fischer, T.D. (2002). *O poder que assujeita é o mesmo que se faz desejar*. v.6. n.10. Educação Unisinos.

Forneiro, L. I. (1998). *A Organização dos Espaços na Educação Infantil*. In: ZABALZA, Miguel A. *Qualidade em educação infantil*. Artmed

Foucault, M. (2001). *Microfísica do Poder*. (16.^a ed.). Edições Graal.

Foucault, M. (2021). *Vigiar e punir: Nascimento da Prisão*. Edições 70, LDA.

Fragateiro, C. (2017). *O desafio das Artes na Educação em Portugal: Imaginar o Inimaginável*. Livro de Atas do CIEA.

Frago, A., Escolano, A. (2001). *Currículo, Espaço e Subjetividade: a arquitetura como programa*. (2^a ed.). DP&A.

Godoy, A. (1995). *Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais*. RAE – Revista de Administração de Empresas. v.5. n.3. p. 20-29

Gómez, P., Ángel, I.(2000). *Funções sociais da escola da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência*. In: Sacristán, J.; Gómez, P. *Compreender e transformar e ensino*. (4^a ed.) Porto Alegre: Artmed.

Goode, W.J.; Hatt, P.K. (1979). *Métodos em pesquisa social*. 5a ed. Companhia Editora Nacional

Hébert, M. L., Goyette, G., & Boutin, G. (1994). *Investigação qualitativa: Fundamentos e práticas*. Instituto Piaget.

<https://www.wolffarchitects.co.za/projects/all/special-needs-school/>

José, C. (2022). *Políticas Educativas e Curriculares: das intencionalidades governamentais às práticas curriculares*. [PhD thesis, Universidade do Minho]. Repositório da Universidade do Minho <https://hdl.handle.net/1822/77603>

Kripka, R., Scheller, M., & Bonotto, D. (2015). *Pesquisa documental na pesquisa qualitativa: Conceitos e caracterização*. Revista de Investigaciones UNAD. 14(2) (55-73). Disponível em <http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/revista-de-investigacionesunad/article/viewFile/1455/1771>

Lewis, J. (2003). 'Design issues', in Jane Ritchie and Jane Lewis (eds), *Qualitative Research Practice: A Guide for Social Science Students and Researchers*. Sage. p. 47–76.

- Lima, L. (2001). A Escola como organização educativa. Uma abordagem sociológica. Cortez.
- Manique, C. (2011). Projetos de Escolas Primárias do Arquiteto Raul Lino durante a I República Portuguesa. *Revista Linhas*, v. 12, n. 01, p. 33 – 50
- Marques, R. (2003). O Director de Turma. Plátano Editora.
- McMillan, J. H. e Shumacher, S. (1989). *Research in education: A conceptual introduction*. (2ª ed.). Scott, Foresman and Company.
- Meneghini, R.; Campos-de-Carvalho, M. (2003). Arranjo Espacial na Creche: Espaços para Interagir, Brincar Isoladamente, Dirigir-se Socialmente e Observar o Outro. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 2003, vol. 16, nº2, pp. 367-378
- Ministério da Educação. (2017). O Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória. DGE
- Ministério da Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais de ET, 2º ciclo. DGE
- Ministério da Educação. (2018). Aprendizagens Essenciais de EV, 2º ciclo. DGE
- Nascimento, N. M.; Rodrigues, C. C. (2019). A arquitectura escolar como agente transformador no ensino. *Diálogos Interdisciplinares*, Vol. 8 Nº 9
- Noites, M. A. S. (2017). Repensar os Espaços Escolares. O Impacto do Espaço-Físico na Educação: Ensino Básico e Secundário. [PhD thesis, Universidades do Minho]. Repositório da Universidade do Minho <https://hdl.handle.net/1822/55980>
- Nóvoa, A. (2018)., Ambiente Escolar ou Ambientes Educativos [Conference session]. Diálogos com António Nóvoa. UFSC. <https://www.youtube.com/watch?v=IW2fqBCqL7I&list=FLPuha6rgaValyRI3c3vg&index=2>
- Oliveira, P. A. F. (2015). A dinâmica da sala de aula: organização da sala de aula do 1º ciclo do ensino básico. [Master's thesis, Escola Superior de Educadores de Infância Maria Ulrich]. Repositório Comum <http://hdl.handle.net/10400.26/12817>
- Parque Escolar (2010). Relatório de Sustentabilidade - 2009. Parque Escolar, <https://www.parque-escolar.pt/docs/site/pt/sustentabilidade/relatorio-sustentabilidade-2009.pdf>
- Parque Escolar. (2017). Especificações Técnicas de Arquitetura. Parque Escolar, E.P.E
- Prazeres, S. (2021). Do Desenho linear à Expressão e Educação Plástica: Diegese do seu percurso no Ensino Primário Português (1835-1990). [PhD thesis, Universidade da Beira Interior]. Repositório da Universidade da Beira Interior <http://hdl.handle.net/10400.6/12036>
- Queiroz, C. (2002). A educação como estética da existência: uma crítica anarquista ao construtivismo. [Master's thesis, Universidade Estadual de Campinas.]. Repositório Institucional da Universidade Estadual de Campinas. <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/25341>

Ribeiro, A.; Soares, G.; Vilhena, T.; Munhoz, J.; Stefenon, V. (2012). Qualidade de vida no ambiente escolar como componente da formação do cidadão: desejos e carências no espaço físico. *Revista Monografias Ambientais*, vol. 8, nº 8, pp. 1850 – 1857

Rodrigues, J. (2017). *A Educação Artística e Tecnológica no Ensino Básico: evolução, constrangimentos e desafios ao longo dos últimos 25 anos*. Livro de Atas do CIEA.

Roldão, M. C. (1995). *O diretor de turma e a gestão curricular*. Instituto de Inovação Educacional.

Santos, L.; Cordeiro, A. M. R. (2014). Rede escolar do 1º Ciclo do Ensino Básico em Portugal: evolução a partir de meados do século XX e principais fatores condicionantes no âmbito do planeamento e gestão. *Cadernos de Geografia*, nº 33, FLUC, pp. 195-203

Sá-Silva, J. R.; Almeida, C. D.; Guindani, J. F. (2009). Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. *Revista Brasileira de História & Ciências Sociais*, n.1

Sauer, (s.d.). Schmuttertal Secondary School, Diedorf. <https://www.hkarchitekten.at/en/project/schmuttertalt-gymnasium-diedorf/>

Serrano, G. (2004). *Investigación cualitativa. retos e interrogantes – I. Métodos*. Ed. La Muralla.

Serrano, G. (2004). *Investigación cualitativa. retos e interrogantes – I. Métodos*. Ed. La Muralla

Shön, D. A. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. In: Nóvoa, A. (Coord) *Os professores e sua formação*. Dom Quixote

Silva, C. (2009). *A organização do espaço nas primeiras escolas graduadas (décadas de 1870-1880)*. Assembleia Municipal de Sesimbra.

Silvano, F. (2017). *Antropologia do Espaço*. Documenta

Simioni, R. (2016). *Arquivo, História e Memória*. Lua Nova, v. 97, pp. 173-190.

Stoer, S.R. (2017). *Educação, Sociedade & Culturas*. FPCEUP, n.º 26, 17-48

Torres, L. (1997). *Cultura organizacional escolar. Representação dos professores numa escola portuguesa*. Celta Editora.

Trilla, J. (1999). *Ensayos sobre la escuela: el espacio social y material de la escuela*. Laertes.

Urbano, M., Branco, M. (2009). A importância da aprendizagem baseada na resolução de problemas em EVT. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 43-2, 261-273

Valeirão, K. (2009). *Foucault na educação: ferramentas analíticas para a práxis educacional hoje* [Unpublished master's thesis]. Universidade Federal de Pelotas.

Varela, J.; Alvarez-Uria, F. (1992). A maquinaria escolar. *Teoria & Educação*. n. 6, pp.68-96.

Veiga-Neto, A. (2007). Foucault & a Educação. (2ª ed.). Autêntica.

Watt, M.; Watt, D. (1993). Teacher Research, Action Research: the Logo Action Research Collaborative. Educational Action Research, vol. 1, nº 1, pp. 35-63

Westrupp, M. F. (2003). Gestão escolar participativa: novos cenários de competência participativa. Florianópolis

Wolffarchitects (s.d.). Cheré Botha School: A school for learners with special educational needs.

Yengoyan, A. A. (2006). Modes of Comparison: Theory and Practice, The Comparative Studies in Society and History Book Series. University of Michigan

Anexos

Anexo 1 – Dossier Detalhado da PES I (disponível em suporte digital)

Anexo 2 – Dossier Detalhado da PES II (disponível em suporte digital)

Anexo 3 – Dossier Detalhado da PES III (disponível em suporte digital)

Anexo 4 – Autorização do Ministério da Educação

07/11/23, 00:55

Gmail - Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar: Inquérito nº 1286700001



Teresa Santos <teresadaragao@gmail.com>

Monitorização de Inquéritos em Meio Escolar: Inquérito nº 1286700001

1 mensagem

mime.noreply@min-educ.pt <mime.noreply@min-educ.pt>
Para: teresadaragao@gmail.com

31 de março de 2023 às 09:46

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 1286700001, com a designação *Grelha de Observação*, registado em 04-03-2023, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo.(a) Senhor(a) Teresa D'Aragão e Moura Bragança dos Santos
Cumpre-nos informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é aprovado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos, devendo atender-se às observações aduzidas, sendo dado conhecimento das mesmas ao/à orientador/a responsável pelo estudo/investigação académica.
Com os melhores cumprimentos
José Carlos Sousa
Diretor de Serviços
DGE

Observações:

- a) A realização dos Inquéritos fica sujeita a autorização das Direções dos Agrupamentos de Escolas do ensino público a contactar para a realização do estudo. Merece especial atenção o modo, o momento e condições de aplicação dos instrumentos de recolha de dados em meio escolar, porque onerosos e revelando sensibilidade, devendo fazer-se em estreita articulação com as Direções dos Agrupamento de Escolas.
- b) Deve considerar-se o disposto legal em matéria de garantia de anonimato dos sujeitos e da sua não identificabilidade, confidencialidade, proteção e segurança dos dados a recolher e tratar no presente estudo, devendo prever-se medidas adequadas e específicas para a defesa dos direitos fundamentais e dos interesses do titular dos dados. Deste modo, procura-se garantir o tratamento lícito dos mesmos e a conformidade com os termos procedimentais indicados e legislação em vigor. Considerados os documentos que foram anexados e para efeitos da proteção de dados a recolher junto dos inquiridos resultam obrigações que o responsável se propõe cumprir, enunciadas nos documentos apresentados. Destas deve dar conhecimento a todos os inquiridos e a quem intervenha na recolha e tratamento de dados. É obrigatório recolher o consentimento inequívoco, informado e esclarecido, junto dos inquiridos, titulares dos dados. Recomenda-se que, dado o exposto, o/a Encarregado/a de Proteção de Dados da entidade de ensino superior responsável pelo estudo possa apoiar todo o processo nomeadamente na redação da declaração supracitada e ponderando-se acionar medidas de salvaguarda previstas na lei para segurança dos dados e devida proteção dos titulares.
- c) Atendendo à data de início do período de recolha de dados indicada, 15-03-2023, já vencida, informa-se que a aplicação dos inquéritos só deverá ocorrer em data posterior à sua aprovação.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.dgeec.mec.pt>. Para tal terá de se autenticar fornecendo os dados de acesso da entidade.

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=bcdc109272&view=pt&search=all&permthid=thread-f:1761872322757850158&simpl=msg-f:1761872322757...> 1/1

Anexo 6 – Carta ao Diretor do Agrupamentos de Escolas



Exmo. Sr.º Diretor do Agrupamento de Escolas do Viseu
Dr. Rui Gualdino de Jesus Vicente Cardoso

Assunto: Pedido de autorização para implementação de um estudo realizado no âmbito do Mestrado em Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico

Eu, Teresa D'Aragão e Moura Bragança dos Santos, encontrando-me a frequentar o Mestrado em Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico na Escola Superior de Educação de Viseu, venho por este meio solicitar a V. Ex.ª, autorização para a realização de um estudo neste Agrupamento no âmbito da elaboração do Relatório Final de Estágio para a obtenção do grau de mestre.

O estudo debruça-se sobre uma análise da triangulação entre o espaço da escola e da sala de aula, as abordagens pedagógicas e os ambientes educativos no âmbito das disciplinas de EV e ET, procurando-se igualmente compreender se a sala de aula se está a adaptar às atuais abordagens de ensino nas áreas de EV e ET, de forma a dar resposta às suas necessidades/especificidades.

Para o efeito, é nosso objetivo aplicar uma grelha de observação em duas turmas do 6º ano do 2º CEB, durante as aulas de EV e ET, de forma a compreender o impacto do espaço e sua disposição na lecionação das aulas e no comportamento dos alunos, bem como a verificação da sua adequação às disciplinas de EV e ET.

Comprometemo-nos também a assegurar a confidencialidade de toda a informação recolhida, bem como a salvaguardar os interesses dos participantes.

Ressalvo ainda a total disponibilidade para a prestação de qualquer informação ou intervenção considerada útil.

Agradeço antes de mais a atenção dispensada.

Com os melhores cumprimentos,

Teresa D'Aragão e Moura Bragança dos Santos

(Teresa D'Aragão e Moura Bragança dos Santos)

Anexo 7 – Levantamento de espaços educativos (escolas e salas de aula)

Figura 1 - Colégio Rollin (Frago & Escolano, 2001).

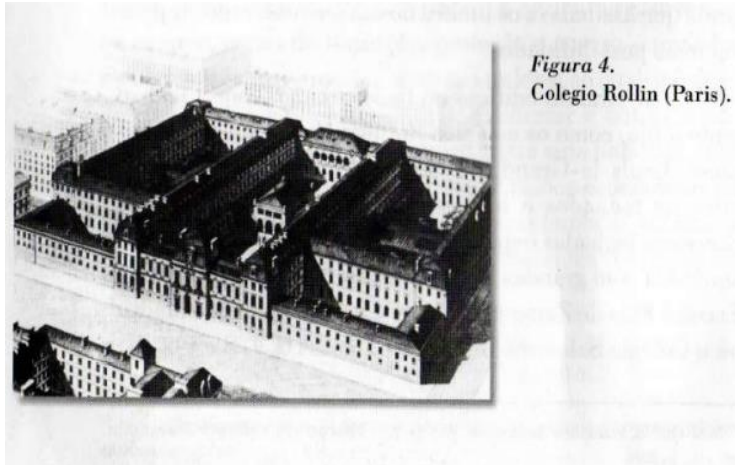


Figura 2 - Colégio Clermont (Frago & Escolano, 2001).

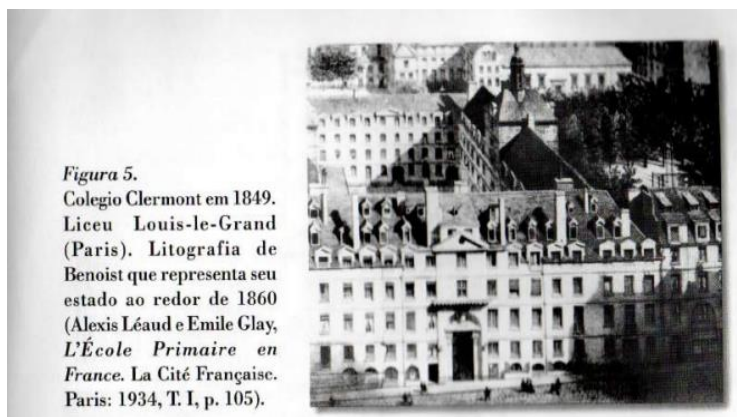


Figura 3 - Colégio de Nuestra Señora de la Bonanova de los Hermanos de las Escuelas cristianas (Frago & Escolano, 2001).

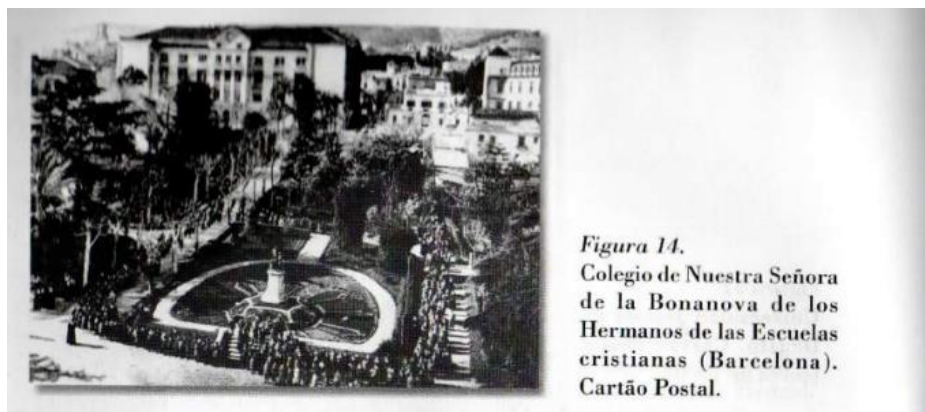


Figura 4 - Plano para uma escola segundo a lógica panóptica (Frago & Escolano, 2001).

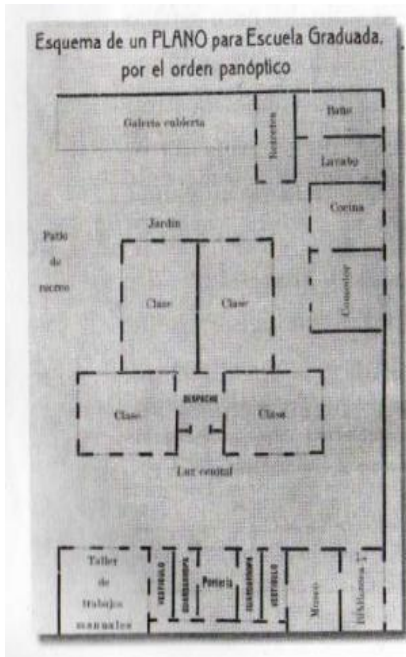


Figura 24.
Plano arquitetônico proposto para uma escola graduada, segundo a lógica panóptica, por Francisco Ballesteros Márquez, *Pedagogía, Educación y Didáctica*, op. cit., p. 548.

Figura 5 - Salas de aula pentagonais (Frago & Escolano, 2001).

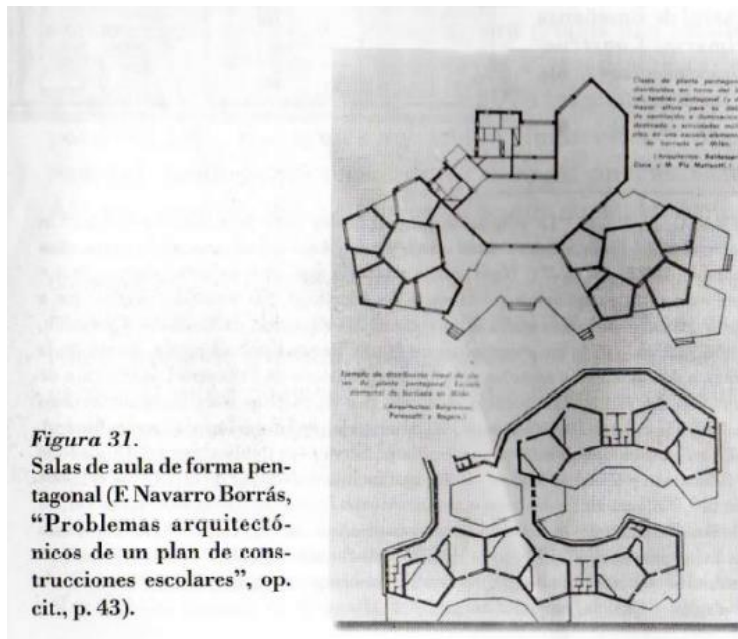


Figura 31.
Salas de aula de forma pentagonal (E Navarro Borrás, "Problemas arquitectónicos de un plan de construcciones escolares", op. cit., p. 43).

Figura 6 - Propostas de disposição de uma sala de aula (Frago & Escolano, 2001).

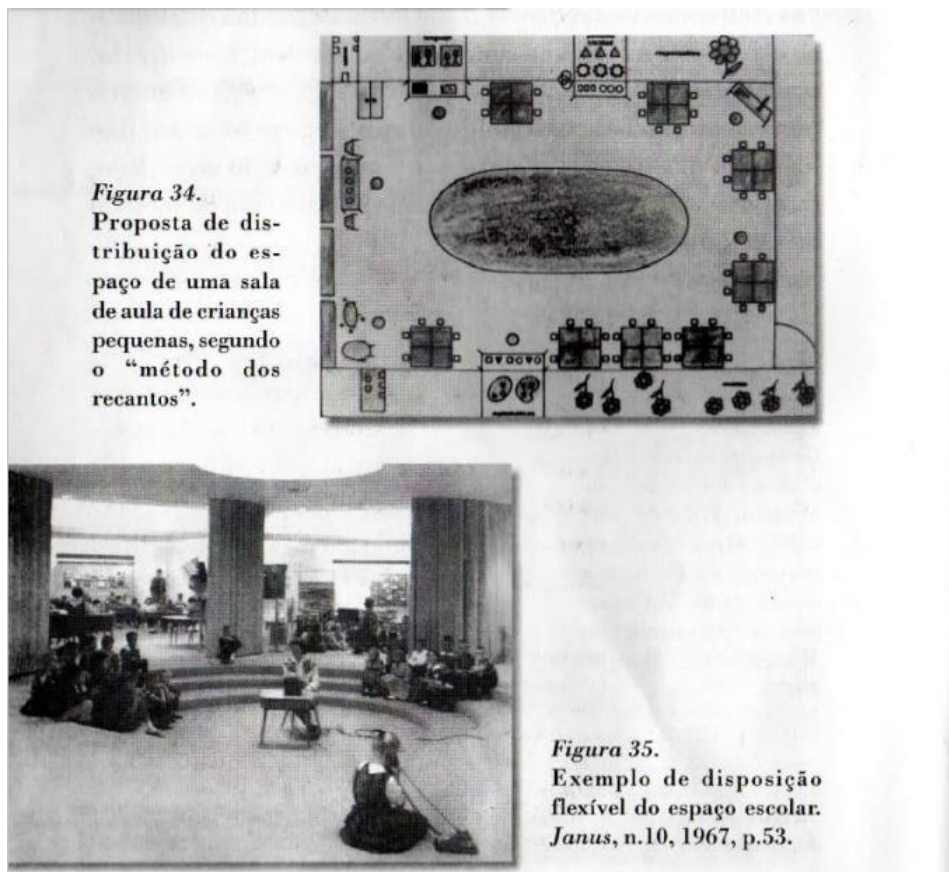


Figura 7 - Corte de Casa-Escola Conde de Ferreira, século XIX (Carvalho, 2013)

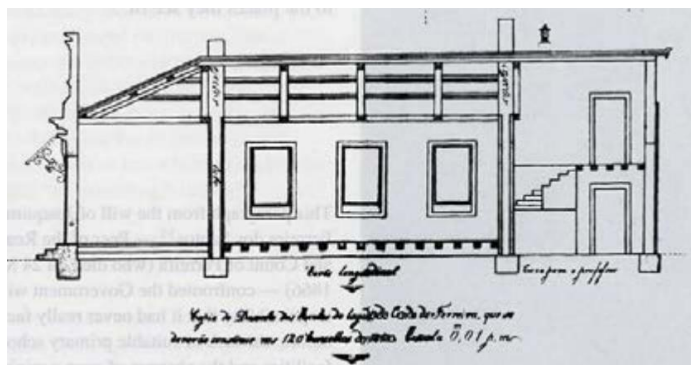


Figura 8 - Escolas primárias contruídas em Portugal integradas no Plano dos Centenários (fonte: <https://gazetadascaldas.pt/sociedade/um-roteiro-pelas-antigas-escolas-primarias-do-concelho/>)



Figura 9 - Planta da escola piloto Mem Martins (fonte: <https://doi.org/10.12957/periferia.2010.3451>)

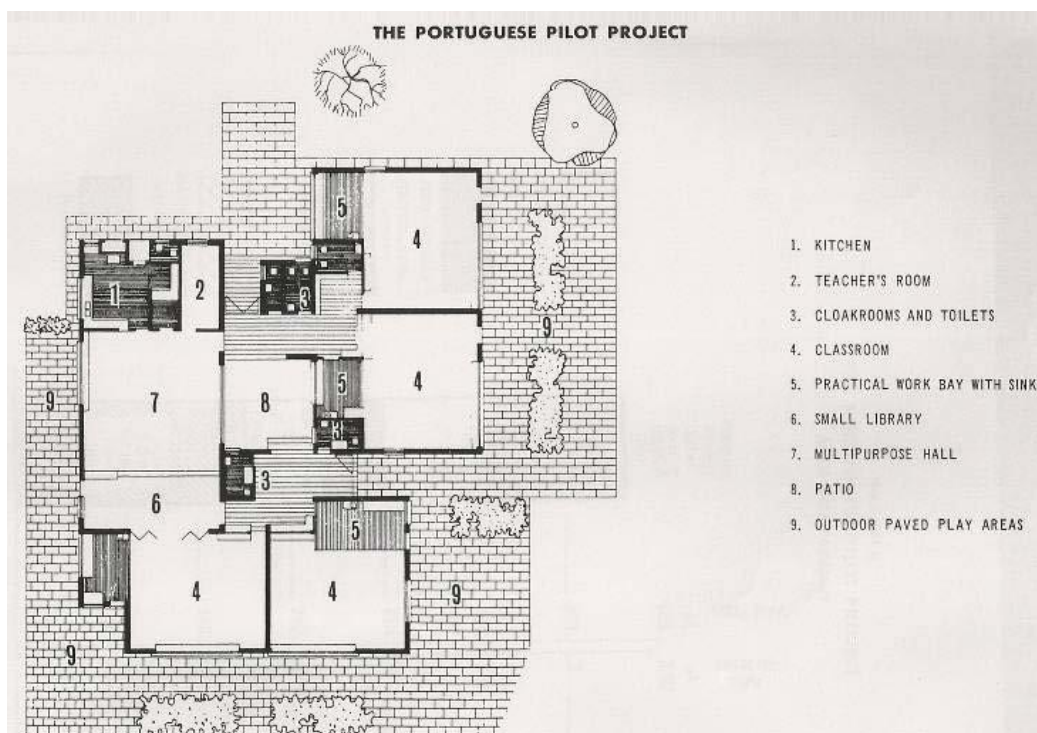


Figura 10 - Área aberta da Escola Primária da Ponte (Carvalho, 2013)



Figura 11 - Evolução dos edifícios escolares de tipologia *pavilhonar* (Parque Escolar, 2017)



Figura 12 - Sala de Aula do Futuro, Escola EB 2, 3 de Paredes (fonte: <https://bcnsistemas.pt/sala-aula-futuro-escola-paredes/#>)



Figura 13 - Sala de Aula do Futuro, Escola Secundária D. Manuel Martins (fonte: <https://www.dn.pt/portugal/portugal-testa-salas-de-aula-do-futuro-5040206.html>)



Figura 14 - Modelo das salas de aula de EV e ET (Parque Escolar, 2017)

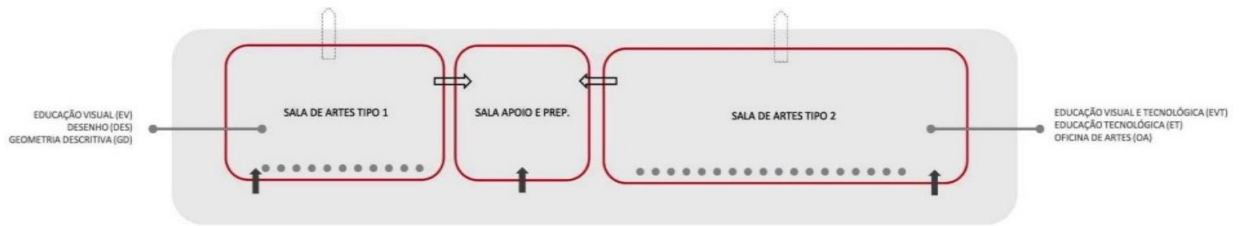


Figura 15 - Modelo das salas de aula de EV e ET (Parque Escolar, 2017)

fig. 1 modelo de sala de artes tipo 1

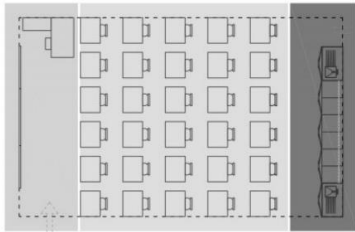


fig. 2 modelo de sala de apoio e preparação

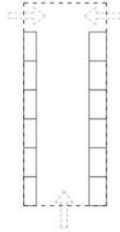
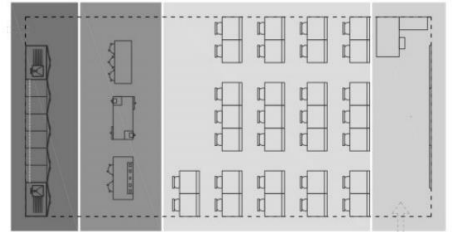


fig. 3 modelo de sala de artes tipo 2



Anexo 8 – Levantamento de plantas de salas de aula a ser atualmente utilizadas para a lecionação de EV e ET

Figura 16 - Sala de aula de EV e ET da Escola Básica do Viso

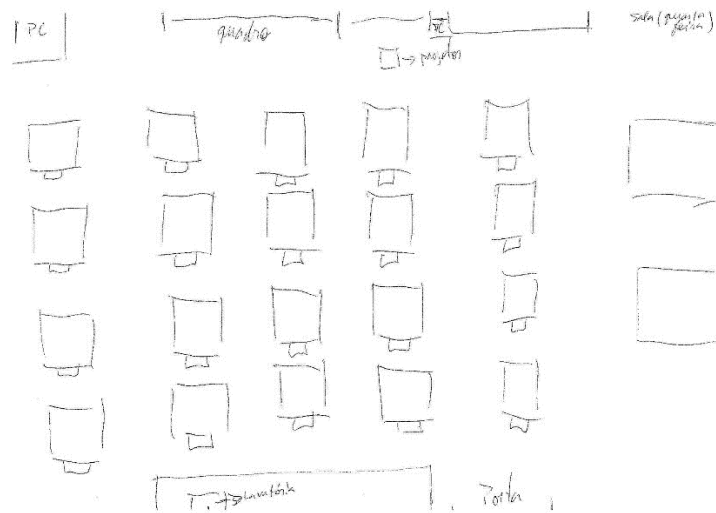


Figura 17 - Sala de aula de EV e ET da Escola Básica do Viso

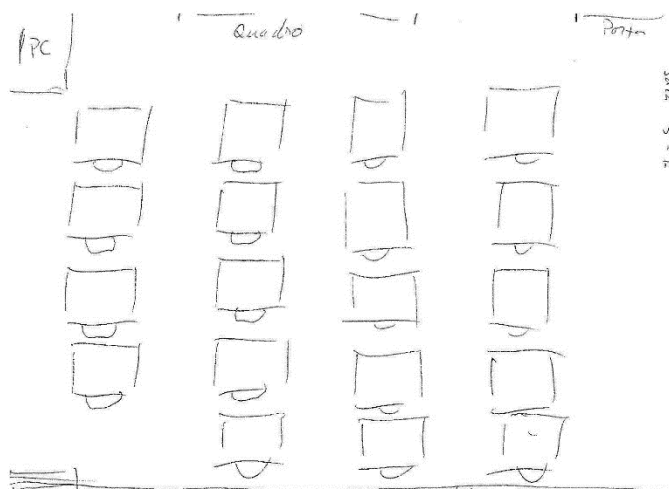


Figura 18 - Sala de aula de EV e ET da Escola Básica do Viso

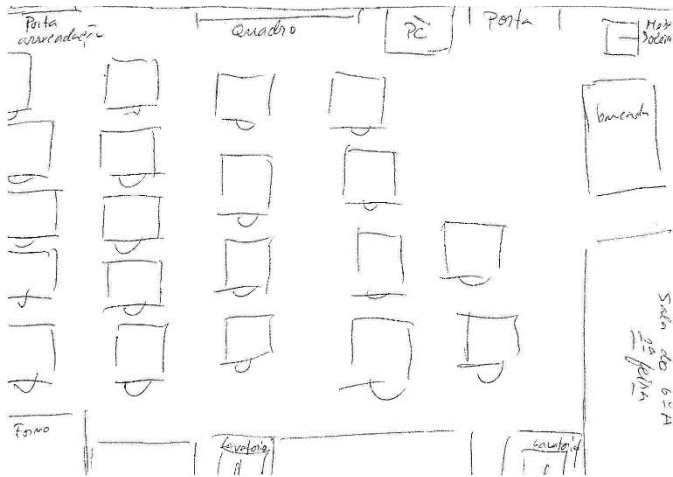


Figura 19 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas Viseu Norte, Azeredo Perdigoão

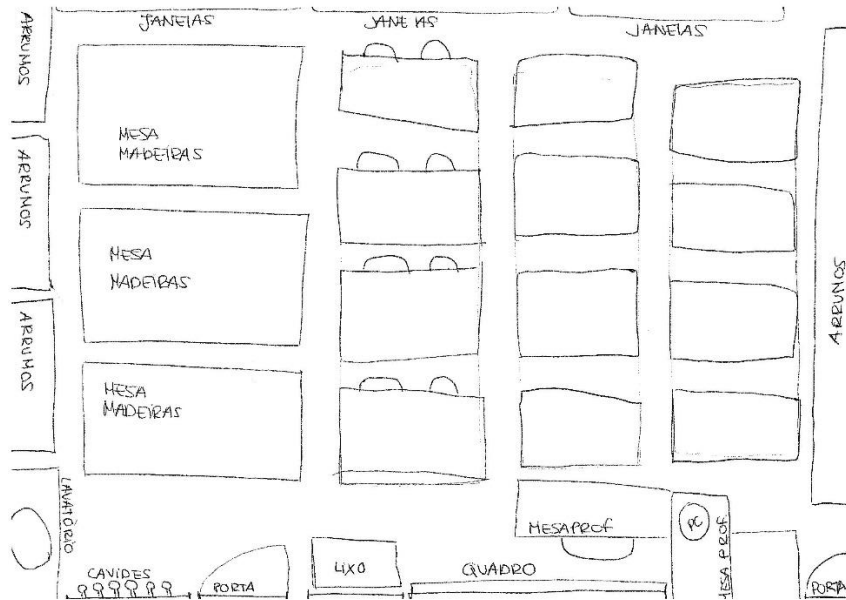


Figura 20 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas de Gafanha da Encarnação, Aveiro

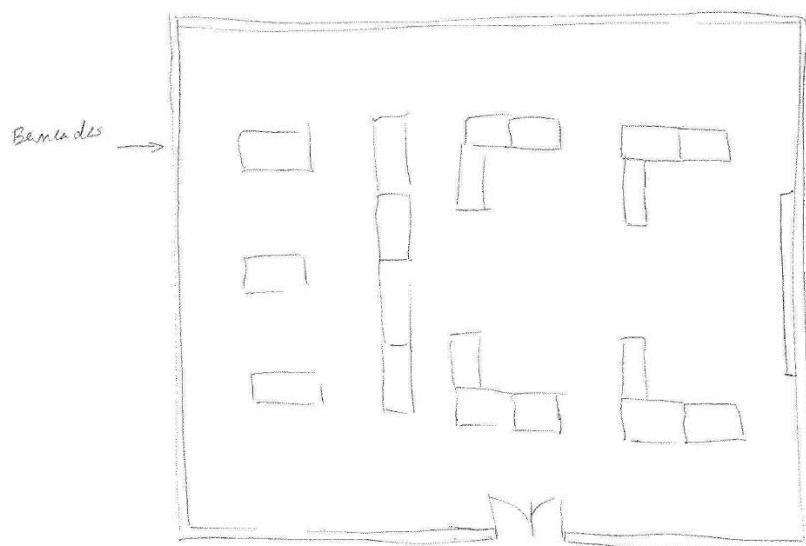


Figura 21 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas de Carnaxide

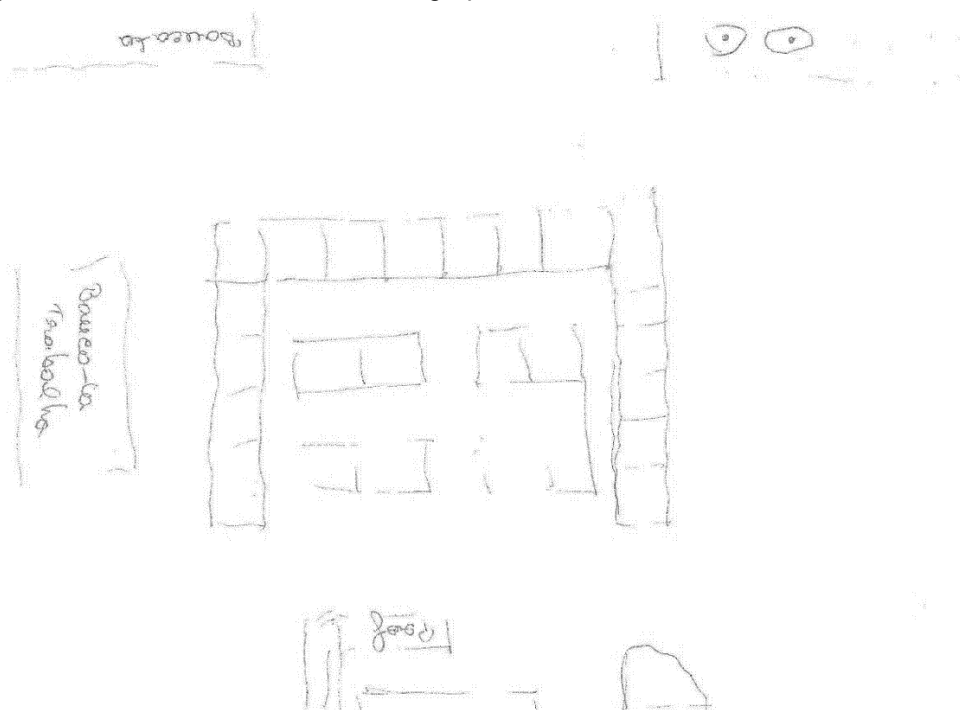


Figura 22 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas Viseu Norte, Azeredo Perdigão

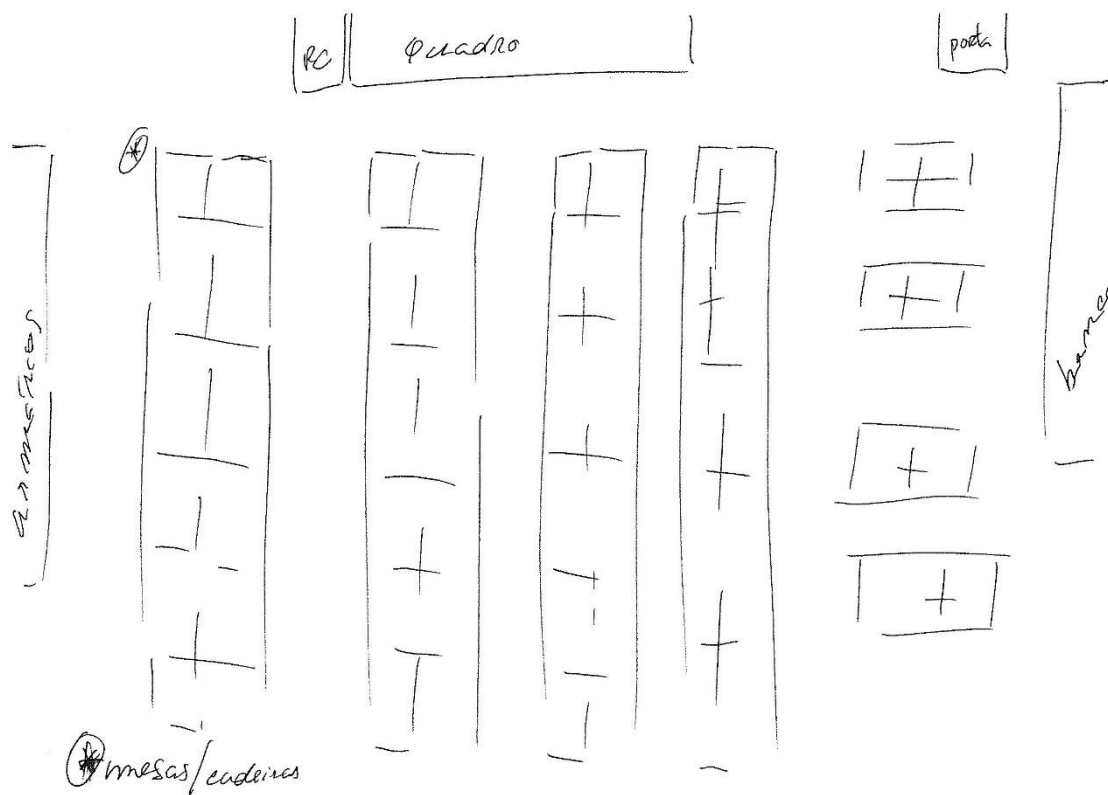


Figura 23 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas Viseu Norte, Azeredo Perdigão

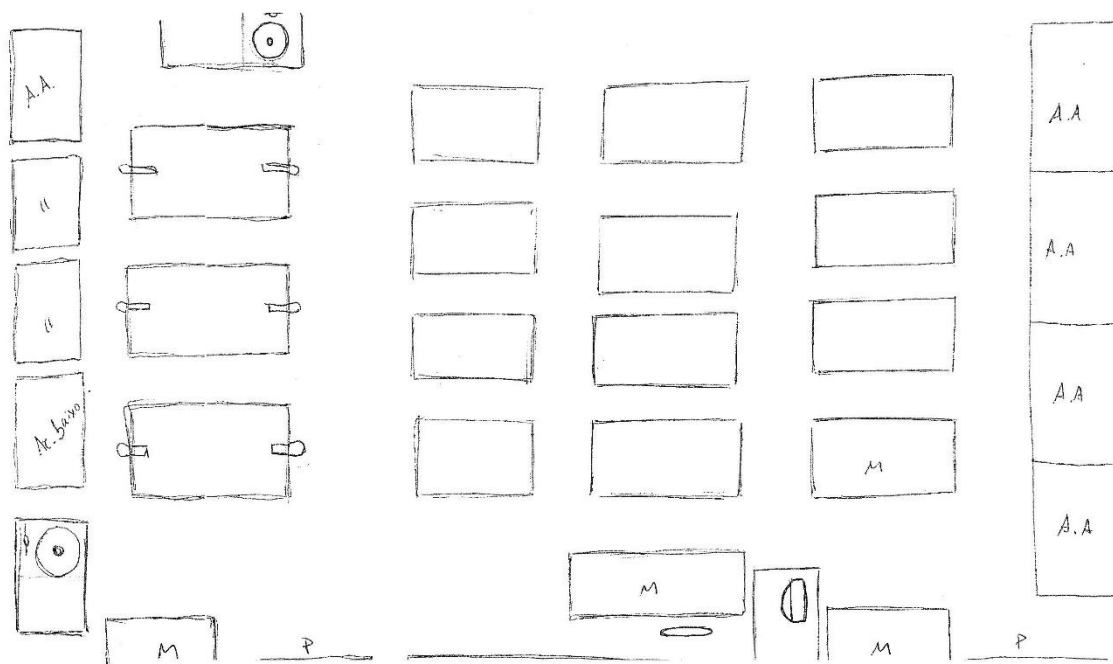


Figura 24 - Sala de aula de EV e ET, Colégio da Via-sacra, Viseu

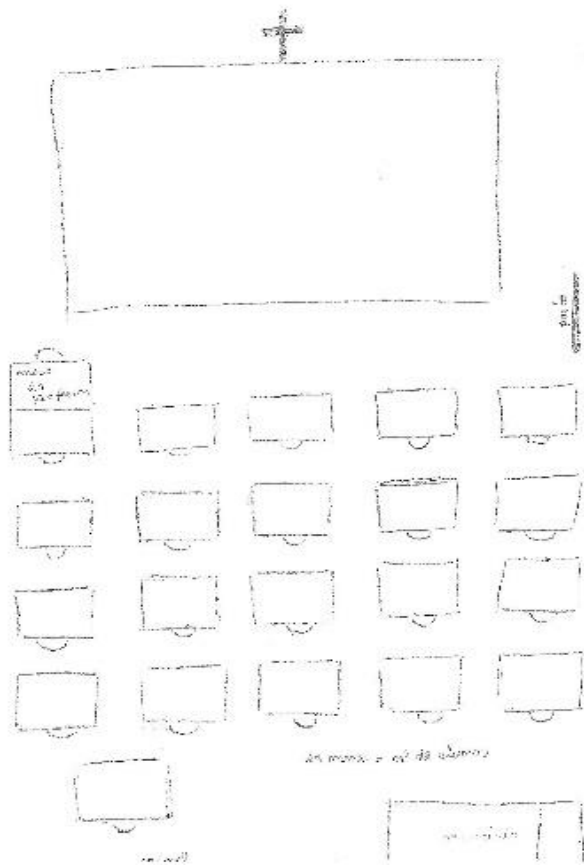


Figura 25 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas de Mundão, Viseu

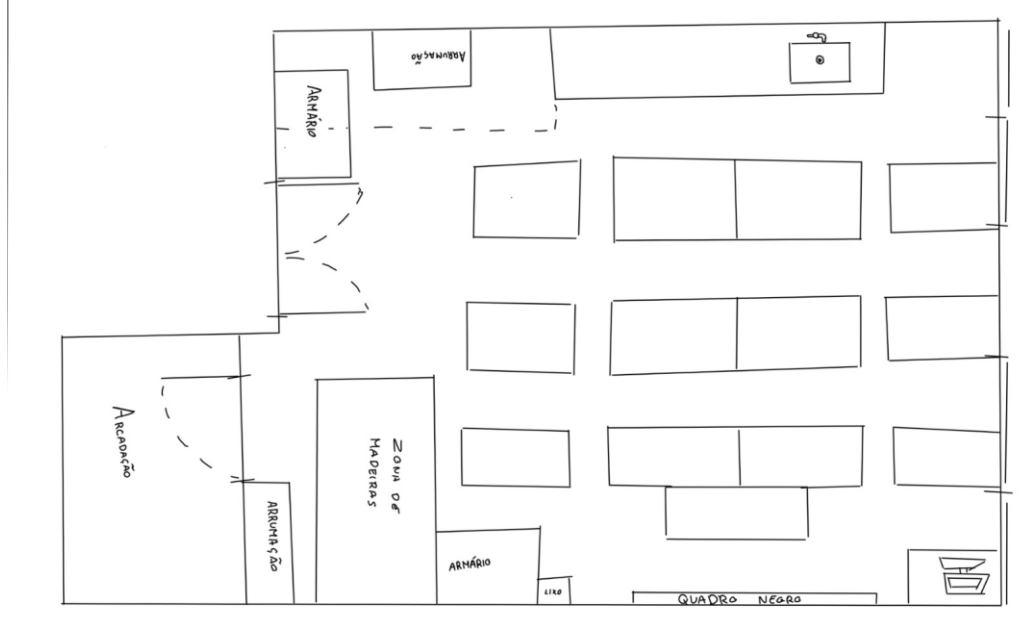


Figura 26 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas de Mundão, Viseu

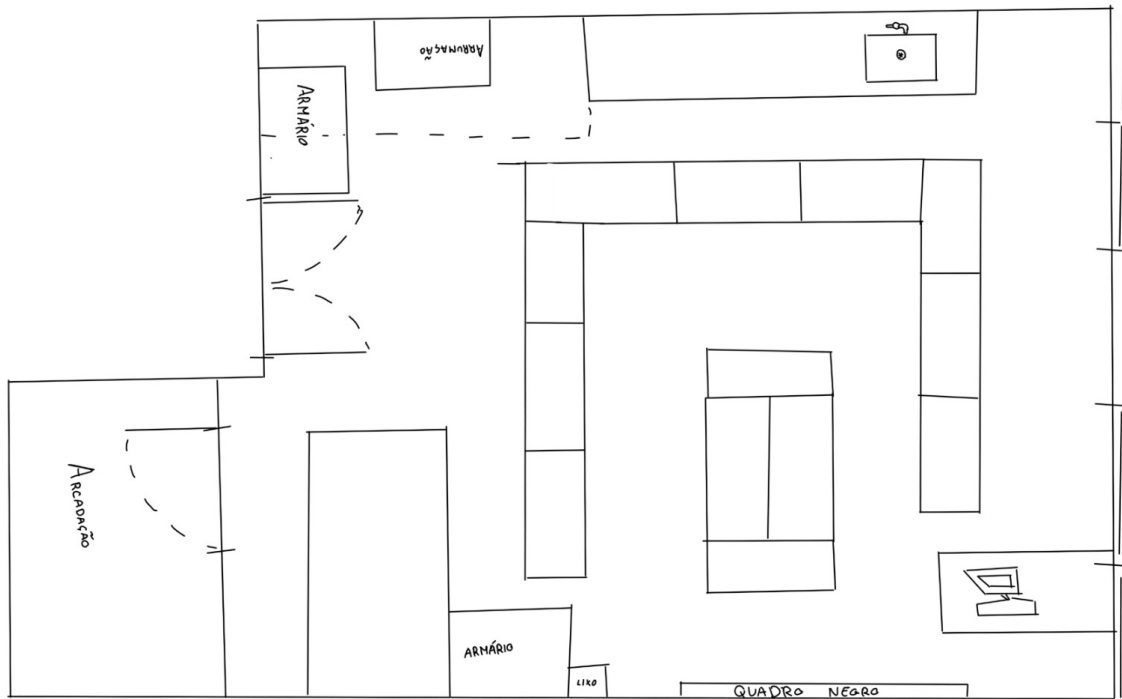
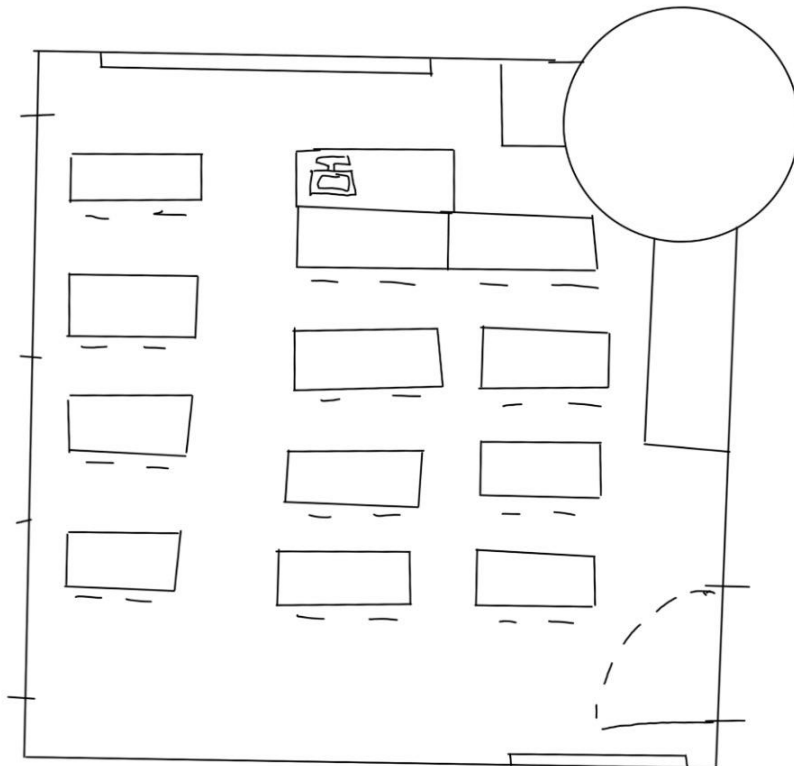


Figura 27 - Sala de aula de EV e ET, Agrupamento de Escolas de Mundão, Viseu



Anexo 9 – Recolha de modelos alternativos

Figura 28 - Col·legi Montserrat, fachada do edifício antiga e fachada do edifício mais recente, Centro de Estudos João XXII, Barcelona (fonte: <https://afc.dge.mec.pt/sites/default/files/2020>)



Figura 29 - Col·legi Montserrat, salas de aula, Centro de Estudos João XXII, Barcelona (fonte: <https://www.elmundo.es/mejores-colegios/2019/02/27/5c6ac76da416eccd378b45a2.html>)



Figura 30 - Col·legi Montserrat, salas de aula, Centro de Estudos João XXII, Barcelona (fonte: <https://www.elmundo.es/mejores-colegios/2019/02/27/5c6ac76da416eccd378b45a2.html>)



Figura 31 - Escola Secundária Schmuttertall, Diedorf, Alemanha (fonte: <https://www.hkarchitekten.at/en/project/schmuttertall-gymnasium-diedorf/>)

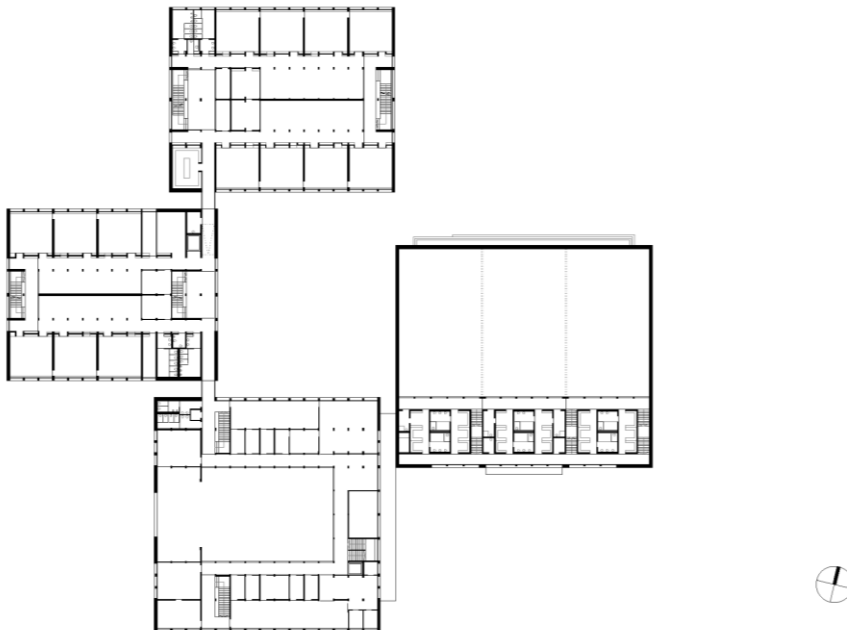


Figura 32 - Escola Secundária Schmuttertäl, Diedorf, Alemanha (fonte: <https://www.hkarchitekten.at/en/project/schmuttertäl-gymnasium-diedorf/>)

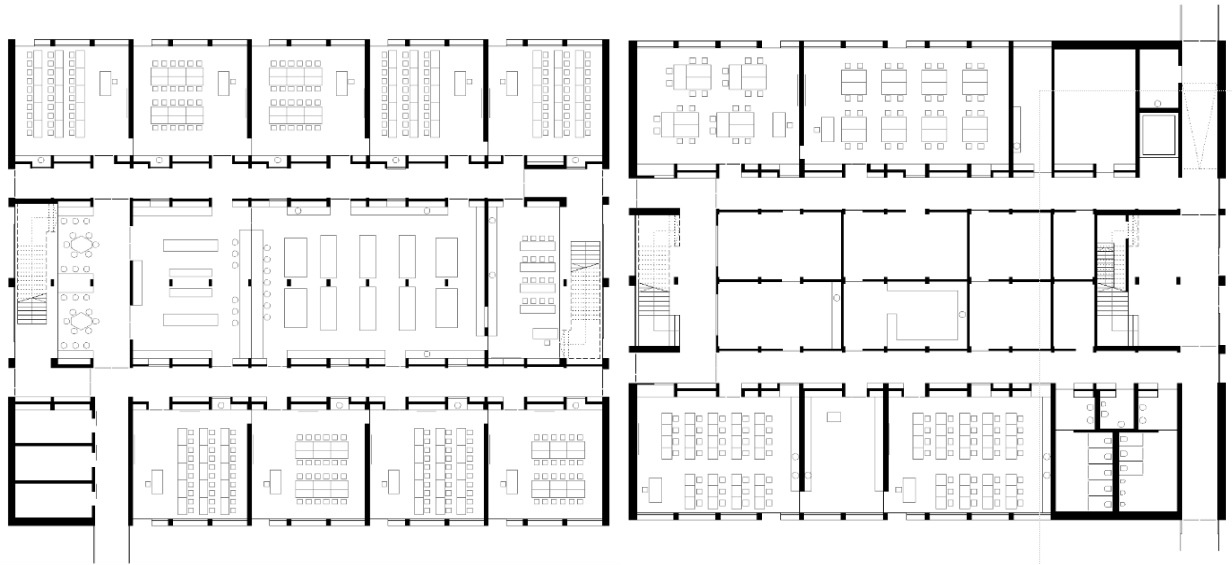


Figura 33 - Escola Secundária Schmuttertäl, Diedorf, Alemanha (fonte: <https://www.hkarchitekten.at/en/project/schmuttertäl-gymnasium-diedorf/>)

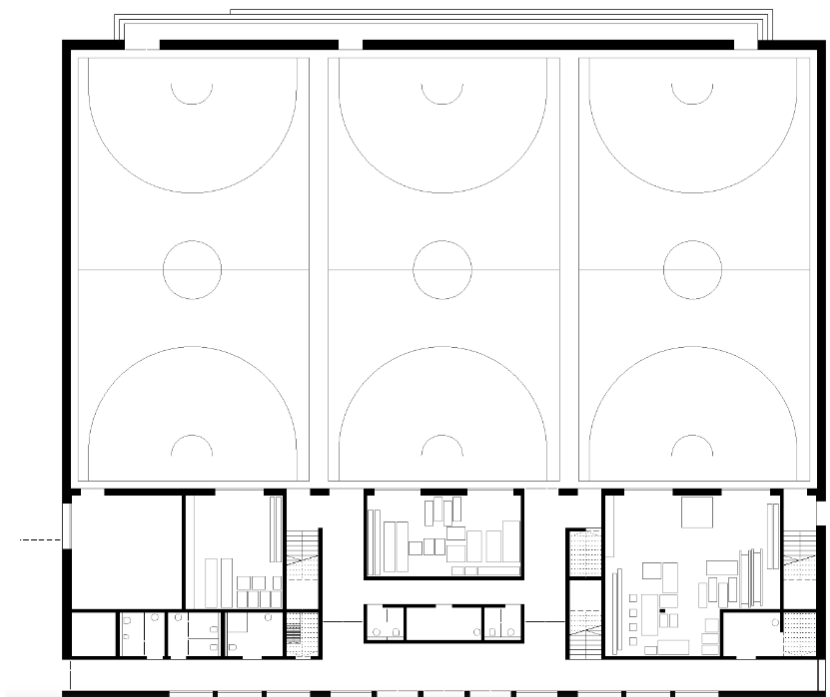


Figura 34 - Escola Secundária Schmuttertäl, Diedorf, Alemanha (fonte: <https://www.hkarchitekten.at/en/project/schmuttertäl-gymnasium-diedorf/>)



Figura 35 - Escola Cheré Botha, Cidade do Cabo, África do Sul (fonte: <https://www.architectural-review.com/buildings/chere-botha-school-in-cape-town-south-africa-by-wolff-architects>)

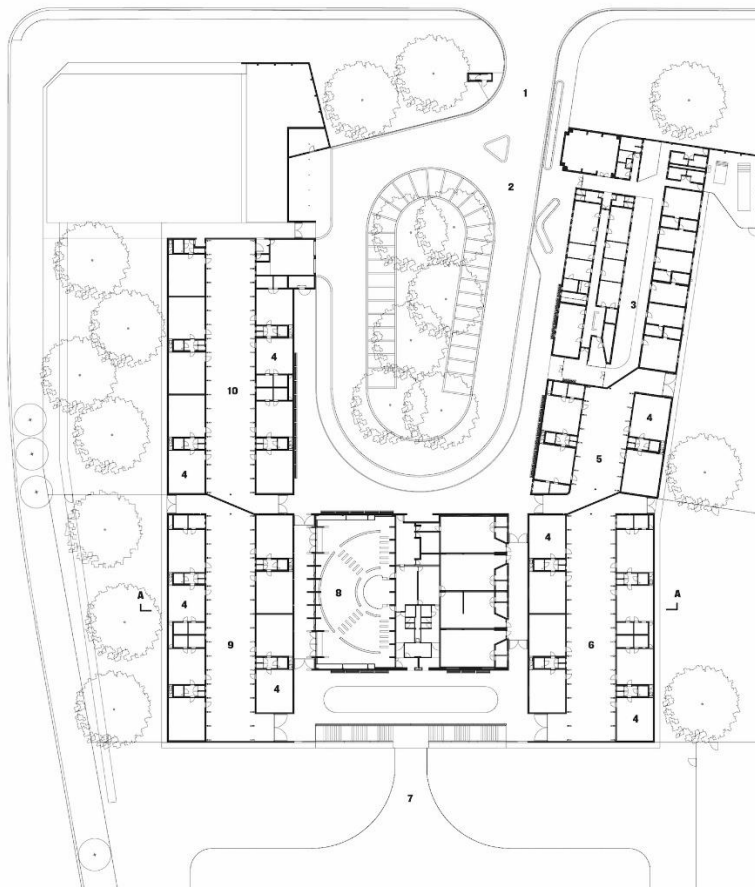


Figura 36 - Escola Cheré Botha, Cidade do Cabo, África do Sul (fonte: <https://www.architectural-review.com/buildings/chere-botha-school-in-cape-town-south-africa-by-wolff-architects>)



Figura 37 - Escola Cheré Botha, Cidade do Cabo, África do Sul (fonte: <https://www.architectural-review.com/buildings/chere-botha-school-in-cape-town-south-africa-by-wolff-architects>)

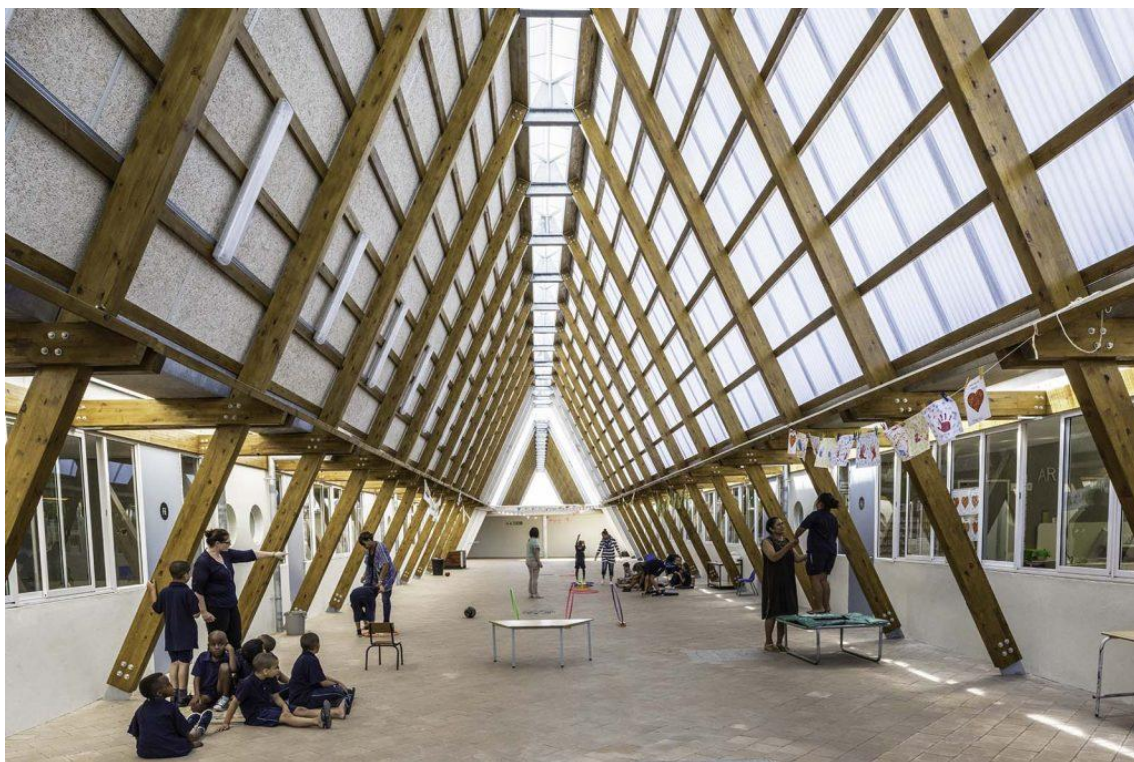


Figura 38 - Escola Cheré Botha, Cidade do Cabo, África do Sul (fonte: <https://www.architectural-review.com/buildings/chere-botha-school-in-cape-town-south-africa-by-wolff-architects>)



Figura 39 – Escola Secundária Ørestad, Copenhaga, Dinamarca (Nascimento & Rodrigues, 2019)

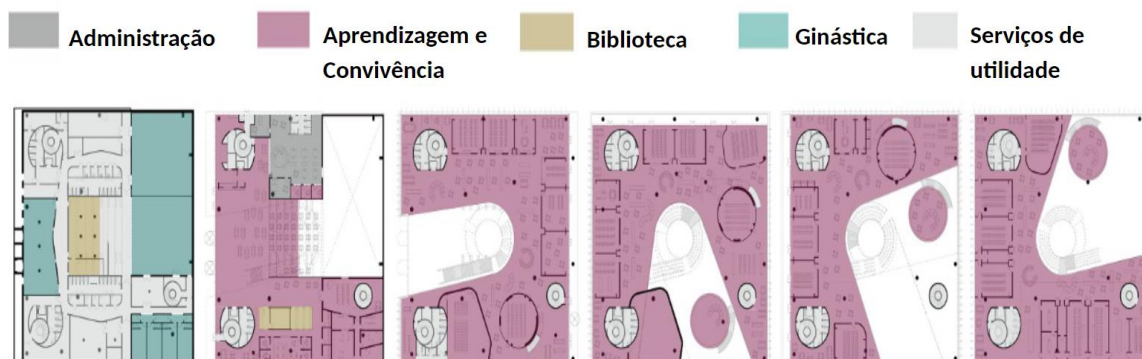


Figura 40 – Escola Secundária Ørestad, Copenhaga, Dinamarca (fonte: <https://www.architonic.com/es/project/3xn-orestad-college/5100079>)



Figura 41 – Escola Secundária Ørestad, Copenhaga, Dinamarca (fonte: <https://www.architonic.com/es/project/3xn-orestad-college/5100079>)



Figura 42 - Escola Secundária Schorge, Koudougou, África Ocidental (fonte: <https://arquitecturaviva.com/works/escuela-secundaria-lycee-schorge-1>)

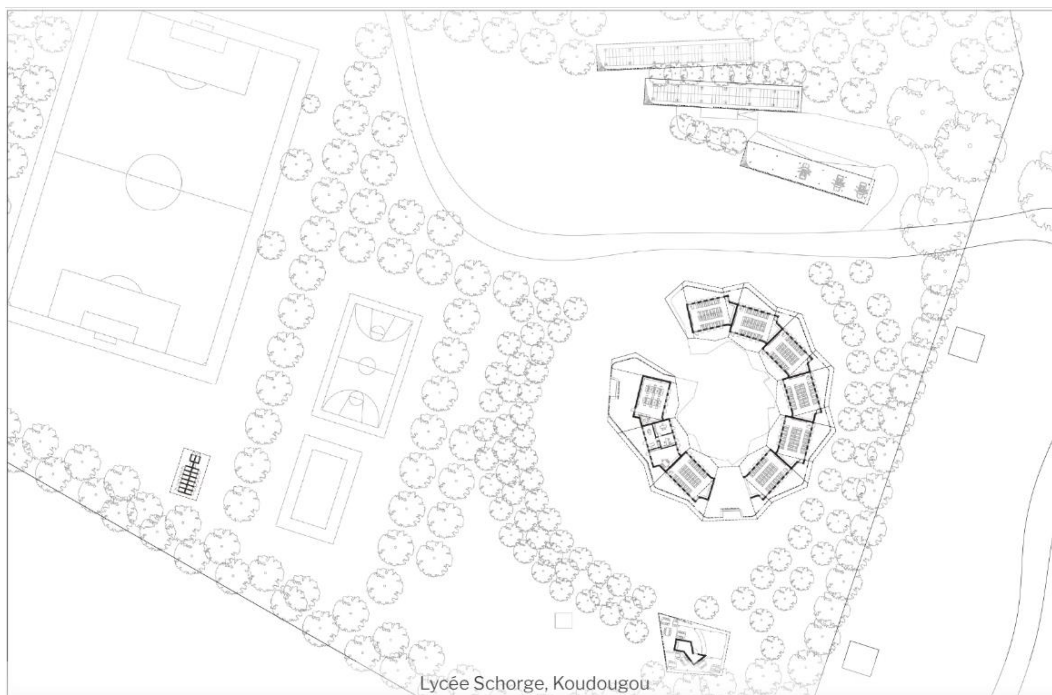


Figura 43 - Escola Secundária Schorge, Koudougou, África Ocidental (fonte: <https://arquitecturaviva.com/works/escuela-secundaria-lycee-schorge-1>)

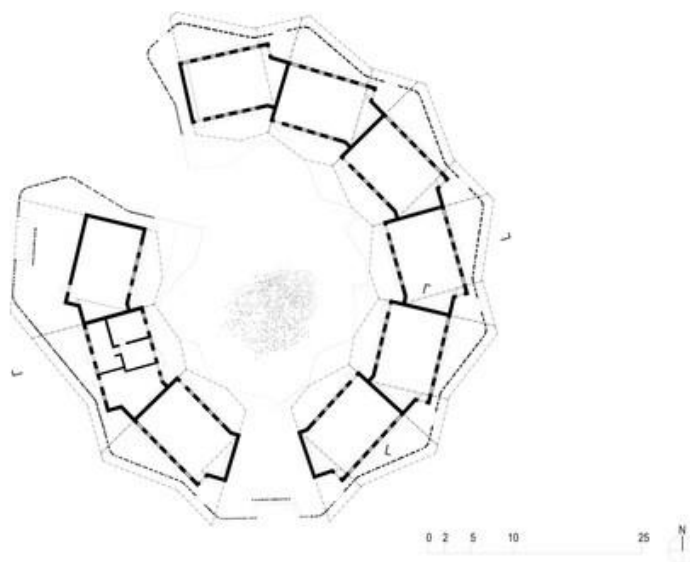


Figura 44 - Escola Secundária Schorge, Koudougou, África Ocidental (fonte: <https://arquitecturaviva.com/works/escuela-secundaria-lycee-schorge-1>)



Figura 45 - Centro de formação DESI, Rudrapur, Bangladeche (fonte: https://www.archdaily.com/950704/desi-training-center-studio-anna-heringer/5fa0ce9463c017b1b400003a-desi-training-center-studio-anna-heringer-sketch?next_project=no)

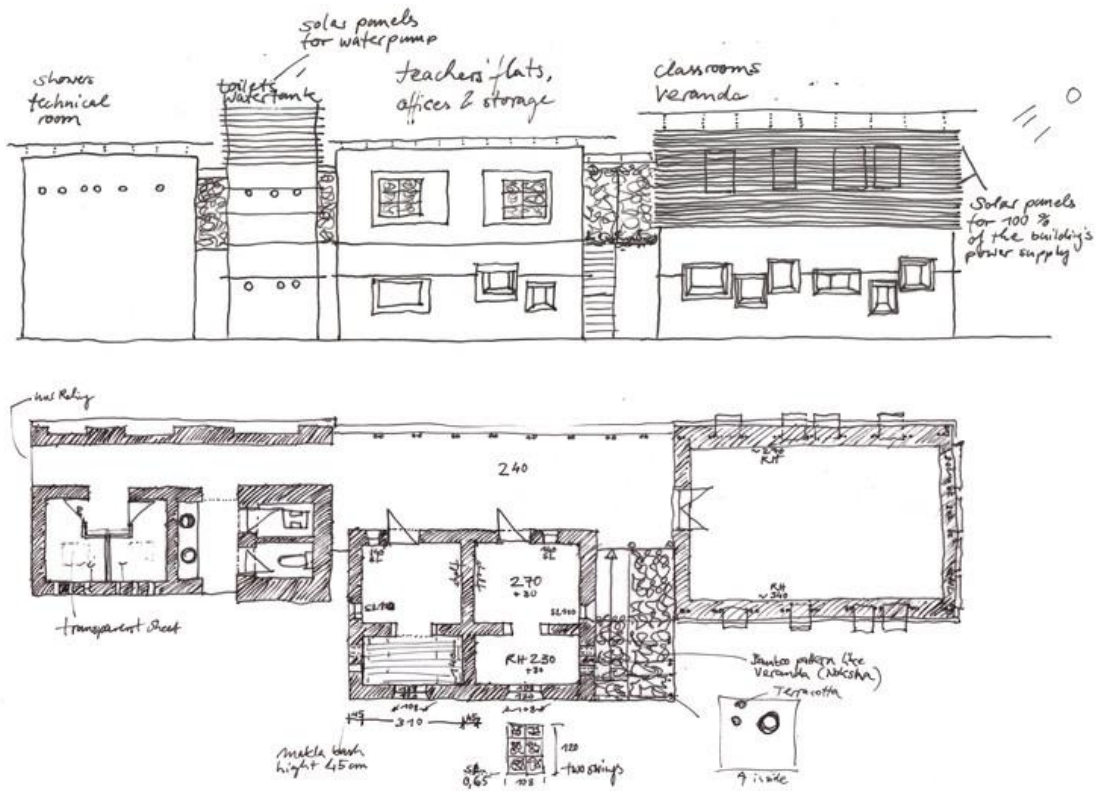


Figura 46 - Centro de formação DESI, Rudrapur, Bangladeche (fonte: https://www.archdaily.com/950704/desi-training-center-studio-anna-heringer/5fa0ce9463c017b1b400003a-desi-training-center-studio-anna-heringer-sketch?next_project=no)



Figura 47 - Centro de formação DESI, Rudrapur, Bangladeche (fonte: https://www.archdaily.com/950704/desi-training-center-studio-anna-heringer/5fa0ce9463c017b1b400003a-desi-training-center-studio-anna-heringer-sketch?next_project=no)



Anexo 10 – Disposições da sala de aula

Figura 48 - Disposição tradicional (Oliveira, 2015)

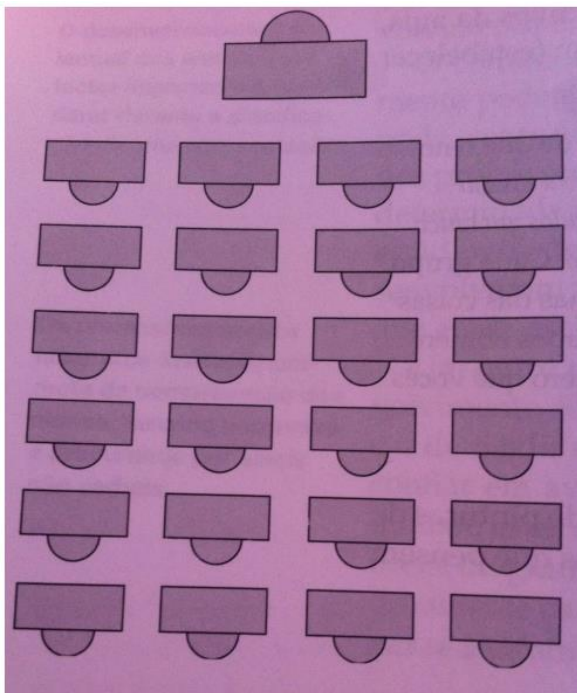


Figura 49 - Disposição em Círculo (Oliveira, 2015)

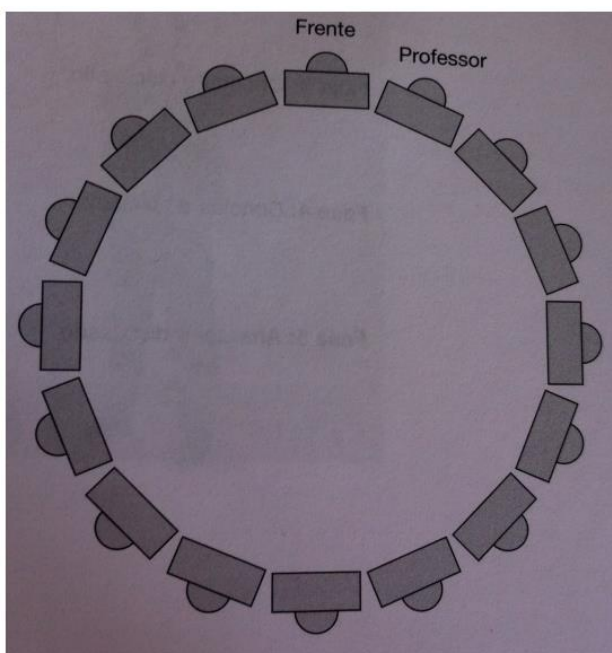


Figura 50 - Disposição em U

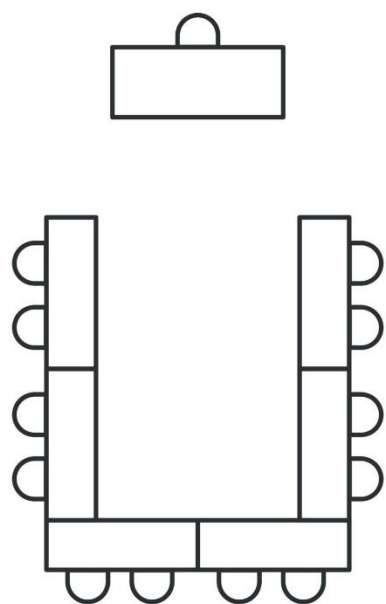
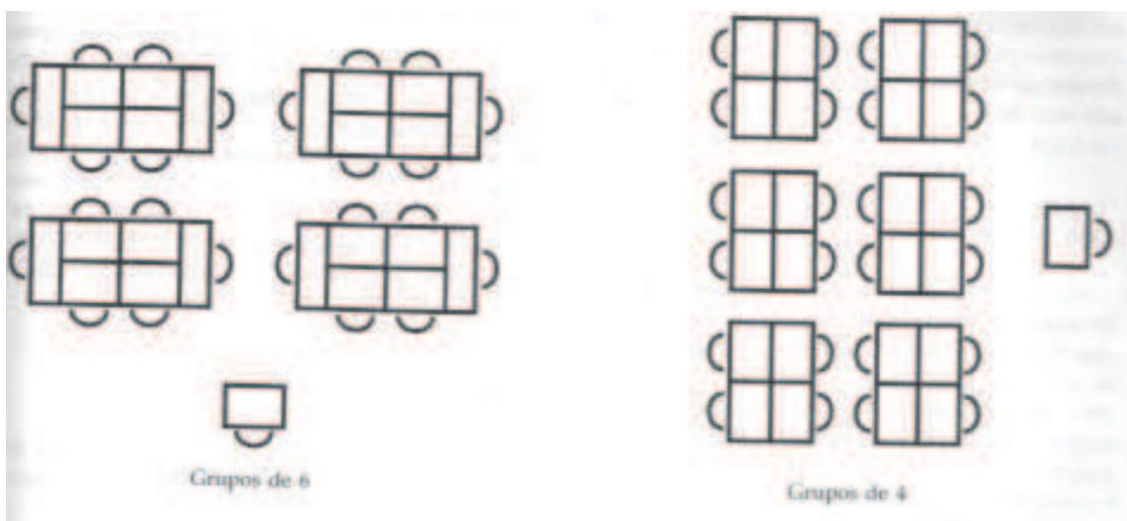


Figura 51 - Disposição em Grupos (Oliveira, 2015)



Anexo 11 – Disposições da sala de aula testadas

Figura 52 - Alteração da disposição da sala

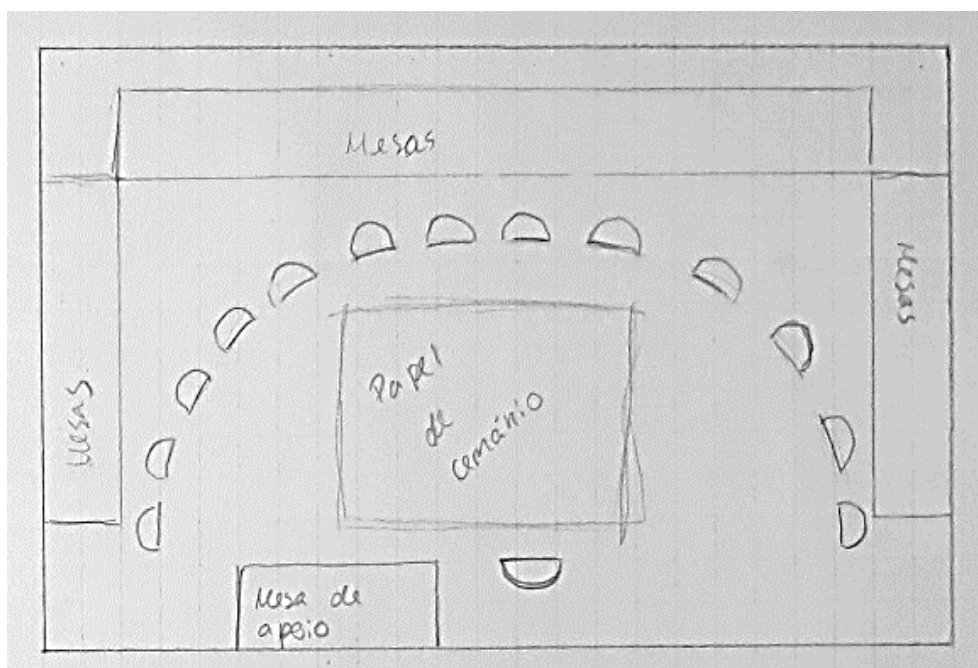


Figura 53 - Alteração da disposição da sala

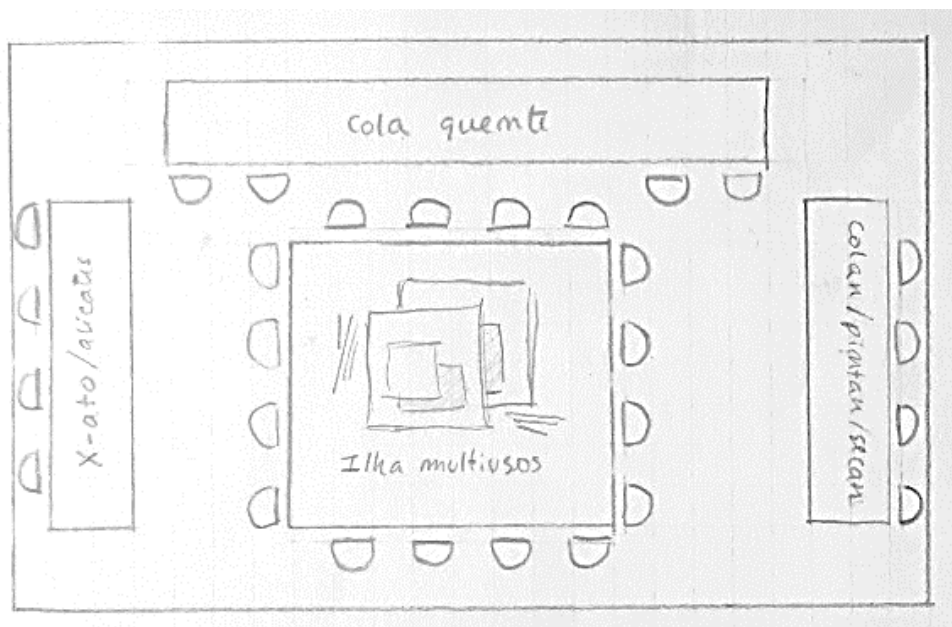


Figura 54 - Alteração da disposição da sala

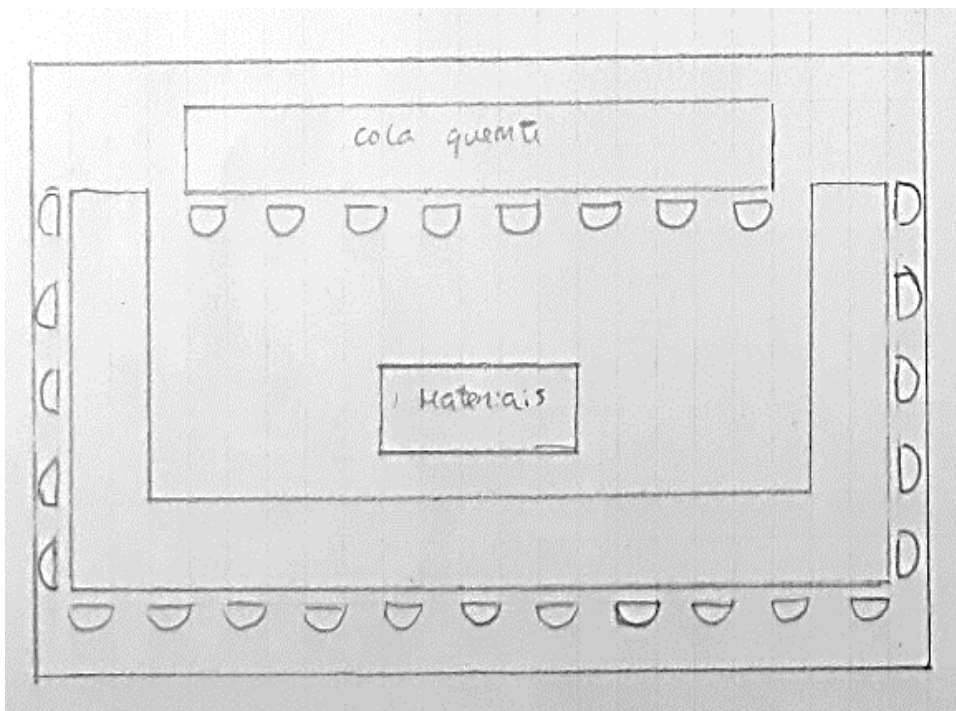


Figura 55 - Alteração da disposição da sala

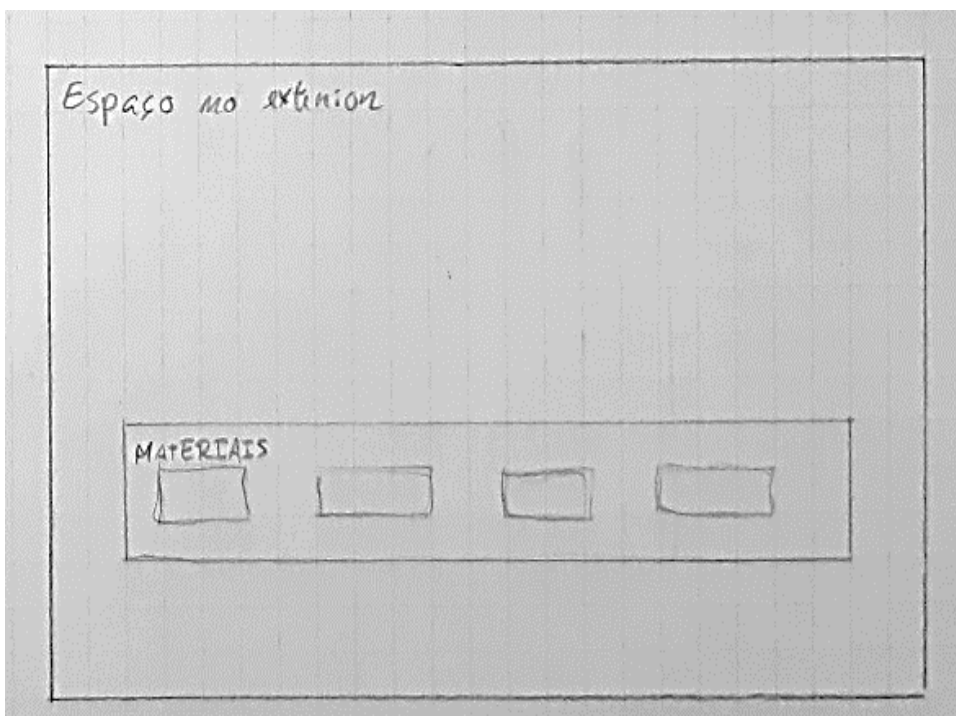


Figura 56 - Alteração da disposição da sala

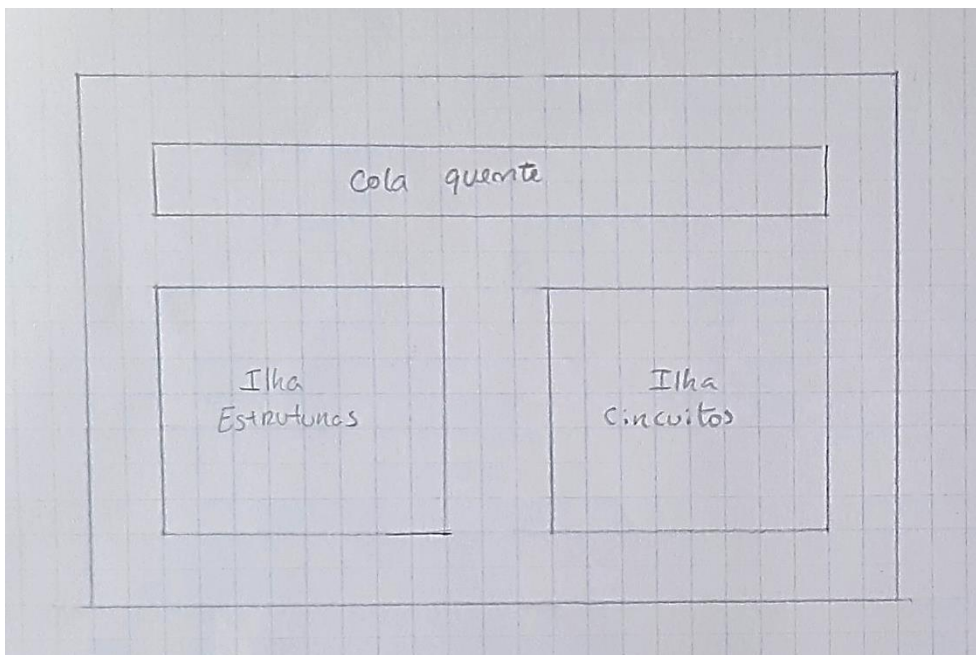
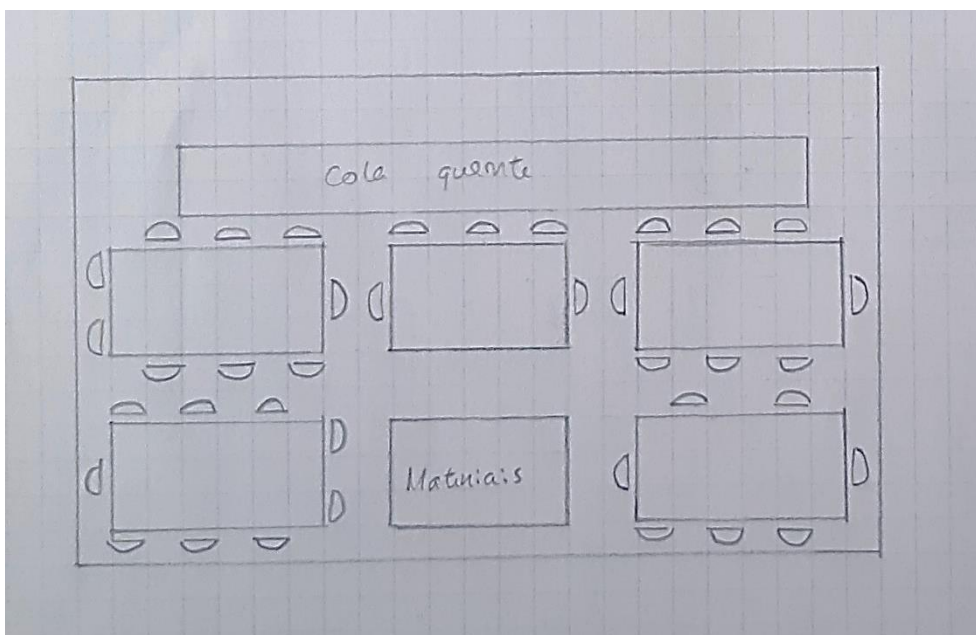


Figura 57 - Alteração da disposição da sala



Anexo 12 – Grelhas de Observação

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 21
Data: 15/03/2023	Ano/turma: 6º ano (1)	Hora: 15h35 – 17h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)	X		
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem	X		
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional			
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula		X	
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos	X		
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço	X		
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto			X
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos			X
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço		X	

Observações: Aula de início da elaboração dos projetos finais (construção de estruturas), não estando por isso previsto que terminassem a atividade na presente aula. Os alunos trabalharam com materiais e ferramentas variadas conforme as suas necessidades. As mesas foram dispostas de forma a criar estações de trabalho: zona para colar, zona para cortar, zona para pintar/moldar e deixar objetos a secar e uma ilha multiusos no centro da sala. As zonas de cortar e colar receberam mais supervisão pela natureza das tarefas. Os alunos puderam circular pela sala, utilizando as estações de trabalho conforme surgisse a necessidade, partilhando materiais e havendo entreaajuda.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 21
Data: 22/03/2023	Ano/turma: 6º ano (1)	Hora: 15h35 – 17h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço		X	
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)	X		
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz		X	
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula	X		
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto		X	
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades		X	
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço		X	
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Foi criada uma zona para trabalhar com cola quente e as restantes mesas e cadeiras foram dispostas em U, voltadas para essa mesma zona. Embora esta disposição tenha permitido uma maior supervisão da utilização da cola quente sem ficar de costas para a restante turma, não se mostrou tão eficiente quanto a disposição anterior (estações de trabalho) no que toca à circulação de forma organizada dos alunos pelo espaço, à entreaajuda e partilha de materiais. Também houve maior dificuldade na gestão de comportamentos.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 22
Data: 24/03/2023	Ano/turma: 6º ano (2)	Hora: 10h35 – 12h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço		X	
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos		X	
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula	X		
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares		X	
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Mesma atividade realizada pelo 6º(1) mas com a disposição tradicional. É mais difícil circular pela sala de forma a acompanhar/auxiliar todos os alunos. Os alunos também não conseguem circular pela sala de forma organizada, dificultando o acesso a materiais que não sejam dos próprios e a partilha dos mesmos, bem como a interajuda entre pares, o que faz com que tenham menos autonomia e solicitem ajuda do professor com mais frequência. Também há uma maior dificuldade de gestão de comportamentos devido á quantidade de alunos a precisar de ajuda em simultâneo. Um grande numero de alunos não trouxe o material necessário o que também afetou o decorrer da aula.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 22
Data: 31/03/2023	Ano/turma: 6º ano (2)	Hora: 10h35 – 12h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço		X	
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos		X	
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula	X		
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares		X	
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Mesma atividade realizada pelo 6º(1) mas com a disposição tradicional. É mais difícil circular pela sala de forma a acompanhar/auxiliar todos os alunos. Os alunos também não conseguem circular pela sala de forma organizada, dificultando o acesso a materiais que não sejam dos próprios e a partilha dos mesmos, bem como a interajuda entre pares, o que faz com que tenham menos autonomia e solicitem ajuda do professor com mais frequência. Também há uma maior dificuldade de gestão de comportamentos devido á quantidade de alunos a precisar de ajuda em simultâneo. Um grande número de alunos não trouxe o material necessário o que também afetou o decorrer da aula.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de EV
Observador: Teresa Santos	Aula: EV	Nº de alunos: 21
Data: 17/04/2023	Ano/turma:6º ano (1)	Hora: 8h30-10h15

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)	X		
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem	X		
	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula		X	
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
Tempo de realização das atividades	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
Desempenho ao longo das atividades	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades		X	
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
É promovida a interação com os alunos	X			

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho		X	
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Foram retiradas as mesas das salas e as cadeiras foram dispostas em semicírculo podendo os alunos optar por se sentarem no chão. Na primeira parte da aula, destinada a realizar-se um debate, não correu como esperado: as intervenções dos alunos foram reduzidas. Na restante aula, em que decorreram uma série de experiências com recurso a som e um retroprojetor e papel de cenário disposto no centro da sala sobre o qual os alunos foram convidados a intervir com materiais riscadores, a disposição facilitou a tarefa: possibilitou que vários alunos intervissem em simultâneo e que o processo fosse visível para todos. No entanto também não houve tanta aderência quanto esperado. Aponta-se como possíveis causas o facto de ser o primeiro dia de aulas depois da interrupção das férias da páscoa e a disposição do espaço, poderá ter feito com que os alunos se sentissem mais expostos.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de EV
Observador: Teresa Santos	Aula: EV	Nº de alunos: 22
Data: 18/04/2023	Ano/turma:6º ano (2)	Hora: 14h30-16h25

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula		X	
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço	X		
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho		X	
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Atividades semelhantes às do 6º(1), mas com a disposição tradicional, o que obrigou a algumas adaptações: o papel de cenário foi colocado na parede e os alunos tinham de se deslocar até lá para intervir. Esta alteração fez com que menos alunos pudessem intervir em simultâneo e que não fosse tão visível o processo para os restantes. Na fase de demonstração alguns alunos também tiveram de se levantar dos lugares para conseguir visualizar as projeções. No entanto, os alunos revelaram muito mais entusiasmo e interesse em participar em todas as atividades e ao longo de toda a aula de forma generalizada, quer através de intervenções na fase de debate quer na fase de experimentação.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Espaço coberto no exterior
Observador: Teresa Santos	Aula: EV	Nº de alunos: 21 + aula aberta
Data: 26/04/2023	Ano/turma:6º ano (1)	Hora: 15h35-17h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem	X		
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz			X
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula		X	
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Aula aberta – a aula foi realizada no exterior, onde se dinamizaram diversas atividades e se convidou a comunidade escolar a participar. Foram dispostas várias mesas em filas com os materiais para cada atividade dispostos ao longo das mesmas pela ordem pela qual foram sendo necessários. Embora o espaço tenha permitido a assistência de mais alunos, o facto de ser no exterior dificultou a comunicação. Também a quantidade de materiais disponível limitou o número de pessoas que podiam realizar as atividades em simultâneo. O mesmo com a superfície de trabalho disponível. O facto de existir um número de participantes mais elevado dificultou também o acompanhamento do processo de cada um.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: EV	Nº de alunos: 18
Data: 28/04/2023	Ano/turma: 6º ano (2)	Hora: 10h35-12h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade	X		
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula		X	
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço	X		
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Aula semelhante à aula aberta mas adaptada para a sala de aula – foram colocadas na mesma mesas em fila com os materiais necessários para as diversas atividades consoante a sua ordem de utilização mas as restantes mesas da sala foram deixadas na sua disposição tradicional. O facto de haver menos alunos e a aula decorrer no interior permitiu uma melhor comunicação, uma melhor gestão das atividades e da distribuição dos materiais pelos participantes e um acompanhamento mais eficaz dos processos de trabalho dos mesmos. No entanto, foi necessário pedir aos alunos que se levantassem dos lugares de forma a conseguirem visualizar as demonstrações práticas das atividades, bem como para posteriormente as poderem realizar. Na fase de realização/experimentação a disposição do espaço dificultou também a circulação por parte dos alunos.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 21
Data: 24/05/2023	Ano/turma: 6º ano (1)	Hora: 15h35-17h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade		X	
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)	X		
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem	X		
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz		X	
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula	X		
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço		X	

Observações: Alguns alunos ainda estiveram a terminar os trabalhos da unidade anterior (construção de estruturas), enquanto outros avançaram para a construção de circuitos elétricos. Foi criada novamente uma zona para a utilização da cola quente de forma a poder ser supervisionada, e depois duas zonas de trabalho destinadas às duas atividades – uma para os alunos a terminar as estruturas e outra para os alunos a iniciar a construção de circuitos. O facto de haver duas atividades muito distintas a ser realizadas em simultâneo dificultou o acompanhamento do processo de cada aluno e a gestão dos comportamentos. Também não existiam alicates na escola, o que dificultou a realização dos circuitos elétricos – os alunos tiveram de partilhar o alicate disponível, o que impactou o ritmo de trabalho e consequentemente o comportamento dos alunos. A disposição facilitou, no entanto, a circulação pelo espaço, a partilha de materiais e a entajuda entre pares na realização das tarefas.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 22
Data: 26/05/2023	Ano/turma: 6º ano (2)	Hora: 10h35-12h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade		X	
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço		X	
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos		X	
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula	X		
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares		X	
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Alguns alunos ainda estiveram a terminar os trabalhos da unidade anterior (construção de estruturas), enquanto outros avançaram para a construção de circuitos elétricos. O facto de haver duas atividades muito distintas a ser realizadas em simultâneo dificultou o acompanhamento do processo de cada aluno e a gestão dos comportamentos. Também não existiam alicates na escola, o que dificultou a realização dos circuitos elétricos. A disposição do espaço não permitiu a partilha de materiais nem a entreaajuda entre pares, levando os alunos a necessitar mais frequentemente de auxílio por parte da professora e a sentirem a necessidade de se levantar – para pedir ajudar ou solicitar materiais .

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 21
Data: 31/05/2023	Ano/turma: 6º ano (1)	Hora: 15h35-17h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade		X	
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço	X		
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos	X		
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)	X		
A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem	X			
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula	X		
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista	X		
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço		X	

Observações: Continuação da construção dos circuitos. Foi criada novamente uma zona para a utilização da cola quente e as restantes mesas foram agrupadas de forma a criar 5 zonas de trabalho e uma zona para a disposição de materiais a ser partilhados pelos alunos. Alguma dificuldade de gestão dos comportamentos e de manter ritmo de trabalho causada pela falta de alicates, os alunos tiveram de partilhar os que existiam (2). Dificuldade em auxiliar todos os alunos que solicitaram ajuda.

*N.O. - Não Observado

Professor(s): Teresa Santos		Espaço/Sala: Sala de ET
Observador: Teresa Santos	Aula: ET	Nº de alunos: 22
Data: 02/06/2023	Ano/turma: 6º ano (2)	Hora: 10h35-12h20

	Parâmetros	Sim	Não	N.O.*
Espaço/Materiais/ Equipamentos/Recursos	A sala/espço de aula está bem organizada	X		
	O espaço é adequado para a realização da atividade	X		
	Existem/são disponibilizados os materiais, equipamentos e recursos necessários para realizar a atividade		X	
	Os equipamentos são utilizados de forma segura	X		
	Os alunos podem circular pelo espaço		X	
	Há partilha de materiais/equipamentos/recursos		X	
	A disposição do espaço facilita o trabalho do professor (circulação pelo espaço, acompanhamento dos trabalhos dos alunos, etc.)		X	
	A distribuição dos alunos é adequada às atividades de aprendizagem		X	
Diferenças Comportamentais/ Ambiente de trabalho	É promovido um clima de bem-estar relacional	X		
	Os comportamentos na sala de aula são geridos de forma eficaz	X		
	É frequente a necessidade de demonstração de autoridade/assertividade na gestão da aula		X	
	É necessária a reação e adaptação da atividade às alterações de atenção dos alunos		X	
	É necessária a alteração da distribuição dos alunos pelo espaço		X	
Tempo de realização das atividades	São respeitados os ritmos de aprendizagem dos alunos	X		
	É atribuído o tempo adequado para o treino e realização de cada tarefa	X		
	É necessária a alteração/adaptação da atividade prevista		X	
	A atividade é realizada dentro do tempo previsto	X		
Desempenho ao longo das atividades	Os alunos mantêm-se interessados e envolvidos nas atividades	X		
	Os alunos respeitam as normas de higiene e segurança e regras do espaço	X		
	É promovida a autonomia dos alunos	X		
	É promovida a interação entre pares	X		
	É promovida a interação com os alunos	X		

	São promovidas competências de pensamento crítico, pensamento criativo e raciocínio e resolução de problemas	X		
	Os alunos desenvolvem métodos/sistemas próprios de trabalho	X		
Resultados/ Trabalhos finais	Os resultados dão resposta aos exercícios propostos	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela falta de acesso a equipamentos/recursos/materiais	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pelo espaço onde foram realizadas		X	
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição do espaço	X		
	A elaboração das atividades foi limitada pela disposição dos alunos no espaço	X		

Observações: Continuação da construção dos circuitos. Alguma dificuldade de gestão dos comportamentos e de manter ritmo de trabalho causada pela falta de alicates, os alunos tiveram de partilhar os que existiam (2). Dificuldade em auxiliar todos os alunos que solicitaram ajuda. A disposição não permitiu a partilha de materiais nem a ajuda entre pares, o que impactou também o ritmo de trabalho dos alunos. A disposição também não facilitou a circulação pelo espaço e o acompanhamento de mais alunos em simultâneo.

*N.O. - Não Observado

Anexo 13 – Análise do grupo *Observações da grelha de observação*

Tabela 10 - Observações

<p>Aula de início da elaboração dos projetos finais (construção de estruturas), não estando por isso previsto que terminassem a atividade na presente aula. Os alunos trabalharam com materiais e ferramentas variadas conforme as suas necessidades. As mesas foram dispostas de forma a criar estações de trabalho: zona para colar, zona para cortar, zona para pintar/moldar e deixar objetos a secar e uma ilha multiusos no centro da sala. As zonas de cortar e colar receberam mais supervisão pela natureza das tarefas. Os alunos puderam circular pela sala, utilizando as estações de trabalho conforme surgisse a necessidade, partilhando materiais e havendo entreajuda.</p>
<p>Foi criada uma zona para trabalhar com cola quente e as restantes mesas e cadeiras foram dispostas em U, voltadas para essa mesma zona. Embora esta disposição tenha permitido uma maior supervisão da utilização da cola quente sem ficar de costas para a restante turma, não se mostrou tão eficiente quanto a disposição anterior (estações de trabalho) no que toca à circulação de forma organizada dos alunos pelo espaço, à entreajuda e partilha de materiais. Também houve maior dificuldade na gestão de comportamentos.</p>
<p>Mesma atividade realizada pelo 6º (1) mas com a disposição tradicional. É mais difícil circular pela sala de forma a acompanhar/auxiliar todos os alunos. Os alunos também não conseguem circular pela sala de forma organizada, dificultando o acesso a materiais que não sejam dos próprios e a partilha dos mesmos, bem como a entreajuda entre pares, o que faz com que tenham menos autonomia e solicitem ajuda do professor com mais frequência. Também há uma maior dificuldade de gestão de comportamentos devido à quantidade de alunos a precisar de ajuda em simultâneo. Um grande número de alunos não trouxe o material necessário o que também afetou o decorrer da aula.</p>
<p>Mesma atividade realizada pelo 6º (1) mas com a disposição tradicional. É mais difícil circular pela sala de forma a acompanhar/auxiliar todos os alunos. Os alunos também não conseguem circular pela sala de forma organizada, dificultando o acesso a materiais que não sejam dos próprios e a partilha dos mesmos, bem como a entreajuda entre pares, o que faz com que tenham menos autonomia e solicitem ajuda do professor com mais frequência. Também há uma maior dificuldade de gestão de comportamentos devido à quantidade de alunos a precisar de ajuda em simultâneo. Um grande número de alunos não trouxe o material necessário o que também afetou o decorrer da aula.</p>
<p>Foram retiradas as mesas das salas e as cadeiras foram dispostas em semicírculo podendo os alunos optar por se sentarem no chão. Na primeira parte da aula, destinada a realizar-se um debate, não correu como esperado: as intervenções dos alunos foram reduzidas. Na restante aula, em que decorreram uma série de experiências com recurso a som e um retroprojektor e papel de cenário disposto no centro da sala sobre o qual os alunos foram convidados a intervir com materiais riscadores, a disposição facilitou a tarefa: possibilitou que vários alunos interviessem em simultâneo e que o processo fosse visível para todos. No entanto também não houve tanta aderência quanto esperado. Aponta-se como possíveis causas o facto de ser o primeiro dia de aulas depois da interrupção das férias da Páscoa e a disposição do espaço, poderá ter feito com que os alunos se sentissem mais expostos.</p>
<p>Atividades semelhantes às do 6º(1), mas com a disposição tradicional, o que obrigou a algumas adaptações: o papel de cenário foi colocado na parede e os alunos tinham de se deslocar até lá para intervir. Esta alteração fez com que menos alunos pudessem intervir em simultâneo e que não fosse tão visível o processo para os restantes. Na fase de demonstração alguns alunos também tiveram de se levantar dos lugares para conseguir visualizar as projeções. No entanto, os alunos revelaram muito mais entusiasmo e interesse em participar em todas as atividades e ao longo de toda a aula de forma generalizada, quer através de intervenções na fase de debate quer na fase de experimentação.</p>
<p>Aula aberta – a aula foi realizada no exterior, onde se dinamizaram diversas atividades e se convidou a comunidade escolar a participar. Foram dispostas várias mesas em filas com os materiais para cada atividade dispostos ao longo das mesmas pela ordem pela qual foram sendo necessários. Embora o espaço tenha permitido a assistência de mais alunos, o facto de ser no exterior dificultou a comunicação. Também a quantidade de materiais disponível limitou o número de pessoas que podiam realizar as atividades em simultâneo. O mesmo com a superfície de trabalho disponível. O facto de existir um número de participantes mais elevado dificultou também o acompanhamento do processo de cada um.</p>
<p>Aula semelhante à aula aberta, mas adaptada para a sala de aula – foram colocadas na mesma mesas em fila com os materiais necessários para as diversas atividades consoante a sua ordem de utilização mas as restantes mesas da sala foram deixadas na sua disposição tradicional. O facto de haver menos alunos e a aula decorrer no interior permitiu uma melhor comunicação, uma melhor gestão das atividades e da distribuição dos materiais pelos participantes e um acompanhamento mais eficaz dos processos de trabalho dos mesmos. No entanto, foi necessário pedir aos alunos que se levantassem dos lugares de</p>

forma a conseguirem visualizar as demonstrações práticas das atividades, bem como para posteriormente as poderem realizar. Na fase de realização/experimentação a disposição do espaço **dificultou também a circulação por parte dos alunos**.

Alguns alunos ainda estiveram a terminar os trabalhos da unidade anterior (construção de estruturas), enquanto outros avançaram para a construção de circuitos elétricos. Foi criada novamente uma zona para a utilização da cola quente de forma a poder ser supervisionada, e depois duas zonas de trabalho destinadas às duas atividades – uma para os alunos a terminar as estruturas e outra para os alunos a iniciar a construção de circuitos. O facto de haver duas atividades muito distintas a ser realizadas em simultâneo **dificultou o acompanhamento do processo de cada aluno e a gestão dos comportamentos**. Também não existiam alicates na escola, o que dificultou a realização dos circuitos elétricos – os alunos tiveram de partilhar o alicate disponível, o que impactou o ritmo de trabalho e consequentemente o comportamento dos alunos. A disposição facilitou, no entanto, **a circulação pelo espaço, a partilha de materiais e a entreaajuda** entre pares na realização das tarefas.

Alguns alunos ainda estiveram a terminar os trabalhos da unidade anterior (construção de estruturas), enquanto outros avançaram para a construção de circuitos elétricos. O facto de haver duas atividades muito distintas a ser realizadas em simultâneo **dificultou o acompanhamento do processo de cada aluno e a gestão dos comportamentos**. Também não existiam alicates na escola, o que dificultou a realização dos circuitos elétricos. A disposição do espaço **não permitiu a partilha de materiais nem a entreaajuda entre pares**, levando os alunos a necessitar mais frequentemente de auxílio por parte da professora e a sentirem a necessidade de se levantar – para pedir ajudar ou solicitar materiais.

Continuação da construção dos circuitos. Foi criada novamente uma zona para a utilização da cola quente e as restantes mesas foram agrupadas de forma a criar 5 zonas de trabalho e uma zona para a disposição de materiais a ser partilhados pelos alunos. Alguma **dificuldade de gestão dos comportamentos** e de manter ritmo de trabalho causada pela falta de alicates, os alunos tiveram de partilhas os que existiam (2). **Dificuldade em auxiliar todos os alunos** que solicitaram ajuda.

Continuação da construção dos circuitos. Alguma **dificuldade de gestão dos comportamentos** e de manter ritmo de trabalho causada pela falta de alicates, os alunos tiveram de partilhas os que existiam (2). **Dificuldade em auxiliar todos os alunos** que solicitaram ajuda. A disposição **não permitiu a partilha de materiais nem a entreaajuda entre pares**, o que impactou também o ritmo de trabalho dos alunos. A disposição também **não facilitou a circulação pelo espaço e o acompanhamento de mais alunos em simultâneo**.